



# Lärandemiljön i skolan för den yngre punktskriftsläsande eleven

**Anders Rönnbäck**

Handledare: Kerstin Fellenius



# Lärandemiljön i skolan för den yngre punktskriftsläsande eleven

**Anders Rönnbäck**

Publikationen kan  
utan kostnad laddas ner  
i pdf-format från  
<http://www.lhs.se/iol/publikationer>

Handledare: Kerstin Fellenius



***”The opportunity to be equal  
and the right to be different”***

*(Hatlen P. ur Pugh, 1999, s. 175)*



## Sammanfattning

Rönnbäck, A. (2003). *Lärandemiljön i skolan för den yngre punktskriftsläsande eleven*. D-uppsats i pedagogik med inriktning mot specialpedagogik. Lärarhögskolan i Stockholm. Institutionen för individ, omvärld och lärande.

Syftet med denna studie har varit att öka kunskapen om lärandemiljön i skolan, där punktskriftsläsande elever undervisas, med fokus på läs- och skrivmoment. De övergripande frågeställningarna berörde såväl undervisningens organisation som lärares och elevers aktiviteter, roller och relationer. Den teoretiska utgångspunkten har varit att se på undervisning ur ett sociokulturellt perspektiv där språk och lärande är invävt i ett socialt sammanhang. För att få både en bredd och ett djup i förståelsen av de olika lärandemiljöerna samlades både kvantitativa som kvalitativa data in. Den kvantitativa delen utgjordes av en enkät som sändes till samtliga de femton lärarlag i Sverige som, året för undersökningen, undervisade en punktskriftsläsande elev i skolår 2. Fjorton lärarlag besvarade enkäten. Till den kvantitativa delen hörde också en observation av elevernas läsning. Kvalitativa data erhöles med hjälp av djupintervjuer med fyra strategiskt utvalda arbetslag ur de fjorton lärarlagen. Dessa lärare intervjuades enskilt på respektive hemskola. En kort intervju har även gjorts med eleverna för det utvalda skolåret. Lärarlagens enkätsvar och materialet från djupintervjuerna sorterades och analyserades utifrån ett antal kategorier - resurser, organisation, arbetssätt, läromedel, tekniska hjälpmedel, lärarroll samt elevroll. Vid analysen grupperades eleverna efter andelen punktskrift de använde i läs- och skrivsituationen och inte efter deras synskärpevärden. Resultaten visade att

- lärandemiljön var beroende av stöd från olika nivåer av samhället.
- tillgången på personal var god runt eleven med synskada.
- hälften av resurslärarna var förskollärare eller fritidspedagoger.
- fler med annan bakgrund än grundskollärare önskade ytterligare fortbildning.
- nybörjarundervisningen i punktskrift skedde till viss del enskilt utanför klassrummet.
- flertalet av eleverna hade tillgång till ett anpassat datorhjälpmedel, men att utrustningen användes i liten utsträckning för samarbete.
- resurslärarna hade ett stort ansvar för planering och utförande av undervisningen.
- huvuddelen av eleverna hade låg läshastighet vid punktskriftsläsning.
- motivationen var lägre för punktskrift hos elever som även hade möjlighet att läsa svartskrift.
- den punktskriftsläsande eleven ofta fick en passiv roll i lärandemiljön under läs- och skrivmoment; miljön var vuxen- eller kamratcentrerad.
- eleven blev mer aktiv i en liten undervisningsgrupp som leddes av en pedagog.

Undersökningen visade att det krävs personal med specifik kunskap för att undervisningen i läsning och skrivning skall kunna bli utvecklande för den punktskriftsläsande eleven. Lärarna måste veta hur undervisningen skall anpassas, dels efter likheter och olikheter mellan svartskrift och punktskrift, dels efter den enskilde elevens behov. Aktivitet och delaktighet för eleven måste vara ledord vid utformningen av lärandemiljön.

Nyckelord: Elever med synskada, punktskrift, läsning, skrivning, lärandemiljö, lärarroll, elevroll, delaktighet

## Abstract

Rönnbäck, A. (2003). *The learning environment in school for the young Braille reading pupil*. Master programme at Stockholm Institute of Education: Department of human development, learning and special education.

The aim of the present study has been to increase the knowledge of the learning environment in schools with Braille reading pupils, with focus on reading and writing activities. The comprehensive issues were about organization of the education as well as about teachers' and pupils' activities, roles and mutual relations. The theoretical basis has been to look at education from a socio-cultural perspective. To get width as well as depth in the understanding of the different learning environments, both quantitative and qualitative data were collected. The quantitative part consisted of a questionnaire, which was sent out to all the fifteen teams of teachers in Sweden, who taught a Braille reading pupil in second grade during the year of the study. Fourteen of these teams answered the questionnaire. The quantitative part also contained a reading observation of the pupils.

Qualitative data were obtained by making in-depth interviews of four teams, strategically selected from the fourteen pedagogical teams. These selected teachers were interviewed separately at each school. A short interview was also performed with each pupil.

The answers to the questionnaires and the material from the in-depth interviews were sorted out and analysed according to several categories – resources, organization, method of working, teaching material, technical aids, teacher's role and pupil's role. The pupils were grouped in relation to the frequency in using Braille in the reading- and writing situation and not in relation to their visual acuity. The results showed that

- the learning environment depended on support from different levels of society.
- the personal resources were good around the pupil with visual impairment.
- half of the resource teachers were either pre-school teachers or recreational pedagogues.
- of those who wanted further training, the majority had other basic education than teacher training for compulsory school.
- beginners' basic Braille reading and writing training took place, to a certain extent, separately outside the classroom.
- most of the pupils had access to an adapted computer equipment, but this equipment was used only to a small extent for co-operation.
- the resource teachers took a great responsibility for the planning and the accomplishment of the teaching.
- most of the pupils had a low Braille reading rate.
- the motivation to use Braille was lower for those of the pupils who could also read ink print.
- the Braille reading pupil often played a passive part in the learning environment during reading and writing activities; the situations were either controlled by adults or by other classmates.
- the pupil got more active when taught in a smaller group by one teacher.

The study showed that it takes staff with specific knowledge to make the reading and writing education successful for the Braille reading pupil. The teachers have to know how to adapt the teaching, both according to the similarities and the differences between ink print and Braille, and also according to the needs of the individual pupil. Activity and participation for the pupil have to be the fundamental keywords when designing the learning environment.

Keywords: Pupils with visual impairment, Braille, reading, writing, learning environment, teacher's role, pupil's role, participation



## Förord

Skolan har till uppgift att ge alla elever möjligheten att utvecklas utifrån sina egna förutsättningar. Allas erfarenheter skall tas tillvara och omvandlas till gemensam kunskap, aktivitet och delaktighet är viktiga ledord.

Ett antal lärare och elever har öppnat dörren till sitt lärande och jag har fått ta del av deras tankar om vardagen i skolan. De har vidgat min kunskap och gett mig större förståelse för hur miljön och undervisningen kan utformas i läs- och skrivsituationen för den yngre eleven med punktskrift som sitt läsmedium. Mina resultat har jag samlat i denna D-uppsats.

Materialet som jag samlat in i form av enkäter, intervjuer och läsobservationer har utgjort ett stort och för mig invecklat pussel att foga ihop. Tiden har runnit iväg i en faslig fart och ibland har det nästan känts som en omöjlig uppgift att lösa. När jag har passat ihop mina pusselbitar och satt dem samman med andras dokumenterade erfarenheter saknas ändå många delar för att bilden skall bli klar. Men detta är väl vad forskning innebär, pusslet blir aldrig färdigt, många bitar ändrar dessutom sin form och behöver bytas ut beroende på att förutsättningarna förändras över tiden. Behovet av kontinuerligt forskningsarbete är därför stort speciellt inom ett så smalt område som lärandemiljön för eleven med grav synskada.

Jag vill framföra ett varmt tack till alla de lärare och elever som deltagit i studien. Ett särskilt tack vill jag rikta till dem som intervjuats, som på ett öppet och generöst sätt gett mig sina tankar om undervisning och lärande. Utan er hade denna magisteruppsats inte kunnat komma till stånd.

Tack också till ledningen för Resurscenter syn Stockholm, rektor Gunilla Stenberg Stuckey samt forsknings- och utvecklingschef Harry Svensson, som har gett mig tid och möjlighet att utföra magisterstudierna och uppsatsarbetet.

Sist men inte minst vill jag uttrycka det största av TACK till Kerstin Fellenius, min handledare i arbetet med uppsatsen. Du har varit en kunnig ledsagare förbi många teoretiska fallgropar samt varit en stor inspirationskälla och viktig diskussionspartner, inte bara nu i framväxten av denna studie, utan genom alla de år jag arbetat inom fältet läsning och barn med synskada.

Stockholm i maj 2003

Anders Rönnbäck



# Innehåll

Sammanfattning	I
Abstract	II
Förord	III
Innehåll	IV
Tabell och figurförteckning	VI
Bilageförteckning	VIII
<b>Inledning</b>	1
<b>Bakgrund</b>	2
<b>Barn och ungdomar med synskada</b>	2
<b>Bedömning av barnets synförmåga</b>	3
<b>Läs- och skrivmedium för gravt synskadade</b>	4
<b>Punktskriftens särart</b>	4
<i>Läsning</i>	4
<i>Skrivning</i>	5
<b>Tekniska hjälpmedel</b>	6
<i>Datorn med punktskriftsanpassning</i>	6
<i>Förstorande TV-system, CCTV</i>	6
<b>Metoder vid läs- och skrivinlärning av punktskrift</b>	7
<b>Undervisning av elever med gravt synskada, förr och nu</b>	8
<i>Specialskolans uppbyggnad och nedläggning</i>	8
<i>Begrepp och synsätt</i>	9
<i>Samhällets stöd i skolan för elever med synskada</i>	10
<b>Syfte och frågeställningar</b>	13
<b>Tidigare forskning</b>	13
<b>Teoretiska utgångspunkter</b>	16
<i>Introduktion</i>	16
<i>Utvecklingsekologiskt perspektiv</i>	16
<i>Sociokulturell teori</i>	17
<i>Den närmaste utvecklingszonen</i>	18
<i>Scaffolding</i>	18
<i>Samspel i lärandemiljön</i>	19
<b>Metod</b>	22
<b>Metodval</b>	22
<b>Urval</b>	23
<b>Genomförande</b>	24
<i>Enkätens uppläggning och genomförande</i>	24
<i>Bearbetning och redovisning av enkäten</i>	24
<i>Intervjuernas uppläggning och genomförande</i>	26
<i>Bearbetning och redovisning av intervjuerna</i>	27
<b>Etiska ställningstaganden</b>	28

<b>Resultat</b>	29
<b>Introduktion</b>	29
<b>Redovisning av enkäten</b>	29
<i>Resurser och organisering av undervisningen</i>	29
<i>Arbetsätt, läromedel och tekniska hjälpmedel</i>	32
<i>Lärarens roll</i>	37
<i>Elevens roll</i>	38
<b>Redovisning av lärar- och elevintervjuerna</b>	43
<i>Lärandemiljö 1</i>	43
<i>Lärandemiljö 2</i>	47
<i>Lärandemiljö 3</i>	51
<i>Lärandemiljö 4</i>	55
<b>Sammanfattning och diskussion</b>	61
<b>Inledning</b>	61
<b>Metoddiskussion</b>	61
<b>Resultatdiskussion</b>	63
<i>Undervisningens organisering på olika samhällsnivåer</i>	63
<i>Aktiviteter, roller och relationer</i>	66
<b>Sammanfattande reflektion</b>	70
<b>Referenser</b>	72
<b>Bilagor</b>	

## Tabell och figurförteckning

### *Tabeller*

<b>Tabell 1:</b>	Elevernas kön och synstatus på nära avstånd	23
<b>Tabell 2:</b>	Översikt av de fyra utvalda lärandemiljöerna	26
<b>Tabell 3:</b>	Grundutbildning hos resursläraren i relation till elevens bruk av punktskrift	30
<b>Tabell 4:</b>	Lärlarlagens inställning till ytterligare stöd och fortbildning i relation till elevens bruk av punktskrift	31
<b>Tabell 5:</b>	Lärlarlagens inställning till ytterligare stöd och fortbildning i relation till resurslärarens grundutbildning	31
<b>Tabell 6:</b>	Val av läromedel respektive inlärningsmetod i läs- och skrivundervisningen för eleven med synskada	34
<b>Tabell 7:</b>	Andel punktskriftsläsning i relation till vuxenstöd under läs- och skrivmoment	35
<b>Tabell 8:</b>	Andel punktskriftsläsning i relation till andel läxa på punktskriftsmediet	35
<b>Tabell 9:</b>	Personal som planerar respektive utför läs- och skrivundervisningen	37
<b>Tabell 10:</b>	Grundutbildning hos resursläraren i relation till hur läs- och skrivundervisningen utförs	38
<b>Tabell 11:</b>	Antal elever i undervisningsgruppen i relation till elevens delaktighet i klassrumsundervisningen	38
<b>Tabell 12:</b>	Andel punktskriftsläsning i relation till elevaktivitet i skolarbetet	39
<b>Tabell 13:</b>	Andel punktskriftsläsning i relation till elevaktivitet i läs- och skrivsituationen	39
<b>Tabell 14:</b>	Elevernas läshastighet i punktskrift och svartskrift i mars skolår 2	40
<b>Tabell 15:</b>	Andel punktskriftsläsning i relation elevens motivation till att läsa och skriva punktskrift	41
<b>Tabell 16:</b>	Andel punktskriftsläsning i relation till klasskamraternas intresse för punktskrift	42

**Figurer**

<b>Figur 1:</b>	Synsystemet	2
<b>Figur 2:</b>	Punktskriftscell i förstoring samt text i naturlig storlek	4
<b>Figur 3:</b>	Sammanhållet förhållningssätt i språkundervisningen	8
<b>Figur 4:</b>	Samspelsmodell av interaktionen vuxen – barn	20
<b>Figur 5:</b>	Det pedagogiska stödet för lärarlaget i punktskriftsundervisningen från olika instanser	31
<b>Figur 6:</b>	Andel punktskrift av den totala tiden för läsning och skrivning	32
<b>Figur 7:</b>	Andel använt material i läsning och skrivning under skolår 1 för respektive elev	33
<b>Figur 8:</b>	Andel använt material i läsning och skrivning under skolår 2 för respektive elev	33
<b>Figur 9:</b>	Förekomsten av enskild undervisning	34
<b>Figur 10:</b>	Elevens självständighet vid datorarbete	36
<b>Figur 11:</b>	Förekomsten av samarbete mellan eleven med synskada och en klasskamrat runt arbetsuppgift på datorn	37
<b>Figur 12:</b>	Klasskamraternas intresse för punktskrift	41

## Bilageförteckning

- Bilaga 1:** Bild 1 Mekanisk punktskriftsmaskin  
Bild 2 Reglett med skrivstift  
Bild 3 Anpassad dator för punktskriftsanvändare  
Bild 4 Förstorande TV-system, CCTV
- Bilaga 2:** Bild Elever i samarbete vid datorn
- Bilaga 3:** Informationsbrev till föräldrar
- Bilaga 4:** Informationsbrev till pedagogisk personal
- Bilaga 5:** Informationsbrev till skolledare
- Bilaga 6:** Informationsbrev till konsulent inom SIH
- Bilaga 7:** Enkätformulär
- Bilaga 8:** Intervjuguide för intervju med lärare
- Bilaga 9:** Intervjuformulär för intervju med elev





## Inledning

Att börja skolan är en stor händelse i de flesta barns liv. Idag är det kanske inte en lika dramatisk förändring av vardagen som när jag själv började skolan. De flesta barn har gått på dagis eller förskola, men det är trots allt en ny fas i livet som börjar. Nu skall barnen äntligen få lära sig nya färdigheter, som de tidigare har förknippat med den vuxna världen, att kunna skriva, läsa och räkna. I mitt tidigare arbete som lågstadielärare har jag mött många förväntansfulla elever som med stor entusiasm kastat sig in i denna fantastiska värld av bokstäver och siffror. Som lärare fanns det alltid funderingar om vilket arbetssätt eller vilken metod som kunde vara bäst för inläringen. Hur skulle jag stimulera och motivera varje enskild elev till att göra nya språng i lärandet? Tillfredställelsen var nog som allra störst när jag lyckades stimulera barnen att dela med sig och dra nytta av varandras kunskaper, att lära av varandra, och på så sätt känna sig behövda.

När jag numera arbetar som specialpedagog på Resurscenter syn<sup>1</sup>, Specialpedagogiska institutet, möter jag förväntansfulla men fundersamma lärare som oftast för första gången skall undervisa en elev med punktskrift som sitt läs- och skrivmedium. Dessa lärare ställer sig samma frågor som jag gjorde, men nu från ett annat perspektiv. Hur skall jag göra för att inkludera en elev med synskada i gruppen, en elev som dessutom skall lära sig att läsa och skriva på ett annorlunda sätt? Men framförallt är lärarna undrande över hur de själva skall klara av att lära sig ett nytt skriftspråk som verkar så komplicerat och dessutom göra det i stort sett i samma takt som eleven gör det.

Sedan flera år tillbaka går eleven med synskada utan ytterligare gravt funktionshinder tillsammans med sina kamrater i sin hemskola. Detta innebär en utmaning för skolan och den enskilde läraren. Under mina år på Resurscenter syn har jag tagit del av erfarenheter om skolans värld från elever, föräldrar och lärare när de besökt centret för träning eller kurs. Men jag har ändå saknat en samlad bild över hur lärandemiljön ser ut för de yngre punktskriftsläsande eleverna och framförallt hur arbetssätt och roller formas i läs- och skrivaktiviteten.

Med denna uppsats vill jag öka kunskapen om lärandemiljöns utformning i skolan och skapa större förståelse för den punktskriftsläsande elevens situation. Förhoppningsvis kan studiens resultat vara en pusselbit när arbetssätt, inlärningsmetoder och förhållningssätt utvecklas i framtiden.

Men innan jag redovisar resultatet och mina slutsatser av studien vill jag ge en del fakta inom ämnesområdet, redogöra för mina teoretiska utgångspunkter samt för hur jag lagt upp och genomfört mitt arbete.

---

<sup>1</sup> Tidigare Tomtebodaskolans resurscenter, TRC.

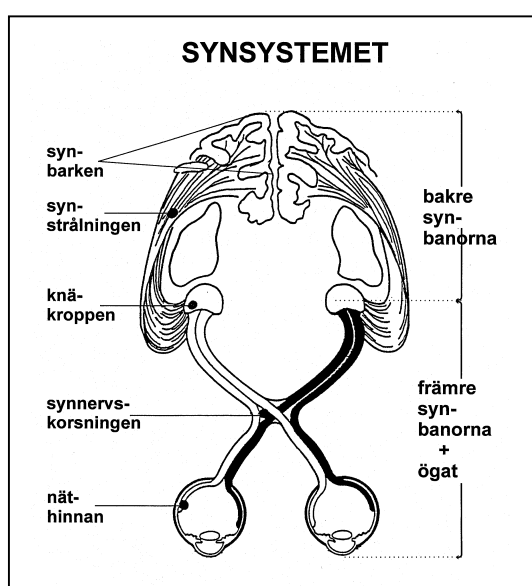
## Bakgrund

### ***Barn och ungdomar med synskada***

En person som är synskadad är, enligt *World Health Organization*, WHO (2001), den som har en synnedsättning som gör att det är svårt eller omöjligt att utföra dagliga sysslor utan speciella anpassningar. Det kan exempelvis gälla möjligheten att läsa vanlig skrift och att orientera sig i omgivningen. WHO delar upp gruppen synskadade i tre kategorier beroende på graden av synnedsättning. En person som har full syn betecknas ha en synskärpa på 1,0. Den som är *synsvag* har en synskärpa som ligger mellan 0,3 och 0,1. *Uttalat synsvag*, är den som har en synskärpa på 0,1 och därunder. En person med *grav synskada* kan vara helt blind eller ha små synrester med en uppmätt bästa synskärpa upp till cirka 0,05.

År 2000 fanns 2710 barn och ungdomar i åldern 0 – 19 år, med en synskärpa på  $\leq 0,3$ , registrerade i det s.k. Barnsynskaderegistret i Lund. Det ger 12 synskadade personer i nämnda åldersspann per 10 000 individer i Sverige. Gravyt synskadade uppgick till cirka en femtedel av hela gruppen, sex procent var blinda. Sextioen procent av barnen/ungdomarna hade ett eller flera ytterligare funktionshinder (utvecklingsstörning, rörelsehinder eller hörselnedsättning) (Blohmé & Tornqvist, 1997; 2000).

Synskador delas upp efter var i synsystemet skadan är lokaliserad (fig. 1). Den enskilt vanligaste orsaken till synnedsättning är skada eller missbildning i de bakre synbanorna och/eller synbarken, hjärnsynskada (CVI, cerebral visual impairment). En sådan lokalisering ökar risken för att andra funktioner i hjärnan är påverkade och den normala processen för läsning kan bli störd. Skada/missbildning som är lokaliserad till ögat eller de främre synbanorna benämns ögonsynskada (OVI, ocular visual impairment). En skada i denna del av synsystemet påverkar inte hjärnans kognitiva funktioner och risken att läsprocessen blir störd är därför mindre (Blohmé, 2000; Fellenius, Ek & Jacobson, 2001).



Figur 1. Synsystemet

Barn och ungdomar med synskada är alltså ingen homogen grupp som enbart kan delas upp utifrån synskärpevärden. Varje individ skiljer sig väsentligt från en annan beroende på en rad olika faktorer, oavsett diagnosen. Ett barn utan eller med mycket begränsad synskärpa kan utvecklas på ett mycket bra sätt och klara av skolarbetet utan några större problem medan ett annat barn med relativt god synskärpa kan få stora problem i det dagliga livet (Ek, 2000).

Webster och Roe (1998) ger andra exempel på viktiga frågor när en kartläggning skall göras av ett barn:

*“How was the child’s visual loss caused? What is the nature and severity of the impairment? Did the loss occur at birth or during infancy when the child already had visual experience?”* (s. 22)

## **Bedömning av barnets synförmåga**

För att bedöma hur ett barn ser behöver man ta hänsyn både till en klinisk och till en funktionell utredning av synen. En klinisk utredning utreder ett flertal aspekter som förmågan att se både på nära och långt håll (enskilda symboler och symboler på rad), synfältet samt hur ögat fysiskt ser ut och reagerar. En funktionell utredning bedömer hur barnet använder sin syn i vardagliga situationer (Ericson, 2000; Webster & Roe, 1998).

Synsystemet omfattar flera olika synfunktioner:

- *Synskärpa* är ett mått på förmågan att särskilja detaljer.
- *Synfält* avser den del av omgivningen som kan överblickas av de två ögonen samtidigt.
- *Kontrastkänslighet* är den förmåga, som gör det möjligt att upptäcka skillnaden mellan olika ytors ljushet.
- *Mörkeradaptation* gör att vi kan se vid svag belysning.
- *Ljusadaptation* gör att vi kan vänja ögonen vid starkt ljus och undvika bländning.
- *Färgseende* ger oss förmågan att urskilja olika färgnyanser.
- *Samsyn* ger djupseende och bidrar till avståndsbedömning.
- *De ögonmotoriska funktionerna* är de muskelrörelser som styr ögonens riktning och blickens inställning.
- *Visuell perception*, är vår förmåga att uppfatta, sortera och samordna synintrycken. Det är en förutsättning för att vi ska kunna förstå vad vi ser. Den visuella perceptionen är av stor betydelse när vi ska känna igen ansikten och former, läsa, skriva, rita, bygga och hitta. (Ericson, 2000; Lindstedt, 1998)

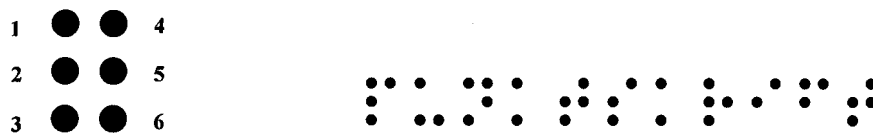
Varje enskild synfunktion kan mätas med olika metoder och instrument. De resultat som nås visar den synförmåga barnet har i en optimal testsituation men inte den funktionella synförmåga som krävs i dagliga aktiviteter. Vid valet av lässätt måste därför en sammanvägning göras av olika kunskaper om barnets förmågor och beteenden i skilda situationer. Inte minst i vilken grad barnet verkar inhämta information taktilt - alltså undersöker med händer och övrig kropp, auditivt eller visuellt (Ericson & Fellers, 2003).

## Läs- och skrivmedium för gravt synskadade

I och med framväxten av specialskolor för synskadade i slutet på 1700- och början av 1800-talet började flera personer att intressera sig för att utveckla ett fungerande läs- och skriftspråk för blinda. Grundaren av en av de första specialskolorna L'Institute Nationale des Jeunes Aveugles utanför Paris, Valentin Haüy, skapade ett läsmedium med upphöjda vanliga bokstäver. Även om det visade sig vara mycket svårt för läsaren att skilja tecknen åt, var det ändå ett försök att använda känselsinnet till att göra blinda människor läskunniga (Rex, Koenig, Wormsley & Baker, 1994).

Louis Braille (1809-1852), en av eleverna på nämnda specialskola, kom vid 15 års ålder i kontakt med ett kodsysteem med upphöjda punkter som användes för kommunikation i mörker inom den franska armén. Braille modifierade systemet så att punktskriftscellen (fig. 2), basenheten, innehöll sex punkter ordnade i två spalter. Storleken gjorde det möjligt för fingertoppen att känna hela tecknet. För första gången fanns nu ett taktilt symbolsystem som även gick att skriva för den enskilde användaren (Rex et al., 1994).

Punkterna i punktskriftscellen är numrerade från ett till sex och kan kombineras på 63 olika sätt (fig. 2). Eftersom alla bokstäver, siffror och andra symboler som finns i vanlig skrift måste kunna avbildas, används ibland två eller flera punktskriftstecken för att representera en enhet. Detta gäller bland annat siffror, exempelvis skrivs siffran fem  $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ .



Figur 2. Punktskriftscell i förstoring samt text (ordet "punktskrift") i naturlig storlek

Inte förrän en bit in på 1900-talet, och efter hårda motsättningar, blev punktskriften accepterad i Europa och Amerika som läs- och skrivmedium för gravt synskadade. Numera används punktskrift i hela världen.

## Punktskriftens särart

### Läsning

Skillnaden mellan att läsa vanlig skrift, även benämnd svartskrift, och att läsa punktskrift är viktig att reflektera över. När vi läser en text med ögonen sker en växelverkan mellan ögonrörelser och pauser. Det är i pausen som perceptionen sker. Under fixeringen registrerar läsaren grupper av bokstäver. Mängden text som uppfattas är beroende på flera faktorer, exempelvis svårigheten på texten och läsarens erfarenhet (Hampshire, 1981).

Vid taktill läsning sker perceptionen i fingrarnas rörelse över texten. Det enskilda punktskriftstecknet har ansetts vara den största perceptuella enheten och läsaren diskriminerar formen som punkterna bildar (Nolan & Kederis, 1969). Detta betyder att särskilt nybörjaren

läser bokstav för bokstav för att läsa ett ord. Senare forskning antyder att läsaren, i stället för formen, registrerar det mönster som uppstår i tomrummet mellan punkterna i det enskilda tecknet och mellan närliggande tecken (Millar, 1997).

Eftersom det är punkternas kombination och placering i punktskriftscellen som skiljer ett tecken från ett annat, finns stora likheter mellan flera av dem. Risken för förväxling är därför stor. För nybörjaren kan det vara svårt att känna skillnaden mellan två bokstäver som liknar varandra, men även för den erfarna användaren kan problem uppstå när samma tecken används i olika sammanhang men med skilda betydelser. Sammantaget ställer detta särskilda språkliga och kognitiva krav på läsaren av punktskrift jämfört med läsaren av vanlig skrift (Millar, 1997).

Avkodningsförmåga och läshastighet är kanske de enskilda faktorer i läsprocessen som skiljer svartskriftsläsning och punktskriftsläsning mest åt. En god punktskriftsläsare läser ungefär hälften så snabbt som en duktig läsare av svartskrift, bland annat beroende på det särskilda lässättet och svårigheten att få en överblick över texten. Lästekniken skiljer sig åt mellan olika brukare av punktskrift, men det har visat sig att det mest effektiva lässättet är när båda händerna är aktiva. Vänster hand läser till mitten av raden, sedan tar höger hand över och läser till slutet av raden medan vänster hand förflyttar sig till början av en ny rad. De snabbaste läsarna håller också flera fingrar samlade på raden även om det är ett av fingrarna som är dominant och avkodar bäst. Lästekniken utvecklas och förfinas gradvis under de första åren av lästräning (Wormsley & D'Andrea, 1997).

## Skrivning

Samtidigt som barnet lär sig att läsa måste han/hon också lära sig att skriva. Skrivning är både den mekaniska produktionen av ett språks symboler och en process för att förmedla sina tankar till en läsande publik. Dessa begrepp för skrivning är desamma vare sig det är punktskrift eller svartskrift som skall produceras. Däremot måste särskilda skrivverktyg användas vid produktion av punktskrift (Wormsley & D'Andrea, 1997).

Den mekaniska punktskriftsmaskinen har sex tangenter som var och en representerar en punkt i punktskriftscellen (bil. 1, bild 1). Det finns också en tangent för mellanslag. Barnet måste lära sig relationen mellan punkterna i cellen och tangenterna på maskinen, som skapar punkterna. Dessutom lär sig barnet vilken fingersättning som är den rätta och mest effektiva. Skrivningen kräver både styrka i händerna och god koordination mellan fingrarna för att barnet skall klara av att trycka ner olika tangentkombinationer samtidigt. Att skriva med hjälp av den mekaniska punktskriftsmaskinen är mindre flexibelt än att producera text på svartskrift. Att göra ändringar i texten är mycket besvärligt speciellt för den yngre eleven (Swenson, 1999).

När punktskriftsanvändaren vill skriva kortare anteckningar eller vykort kan en reglett användas (bil. 1, bild 2). Den är det billigaste och mest portabla skrivredskapet för den gravt synskadade. Regletten består av en metallskiva med ett antal utstansade rutor på rad, en ruta för varje punktskriftscell. I regletten placeras ett papper och med hjälp av ett stift präglar användaren bokstavens punkter i rutan. Eftersom punkterna, upphöjningarna, blir på baksidan av papperet kräver det att brukaren präglar tecknet ”tvärt om”, reversibelt, och skriver från höger till vänster. Barnet börjar kanske med att använda regletten som ett redskap för klotterskrivning, men den reella skrivträningen startar oftast inte förrän han eller hon kan och

är säker på bokstäverna i alfabetet. För att regletten skall bli ett funktionellt hjälpmedel krävs en systematisk träning och att lärare, föräldrar och elev hittar lämpliga bruksområden så att användningen känns motiverad.

## ***Tekniska hjälpmedel***

### **Dator med punktskriftsanpassning**

Vid sidan av den mekaniska skrivmaskinen har datorn blivit ett vanligt hjälpmedel för den punktskriftsläsande eleven från skolår 1 eller i vissa fall ännu tidigare (bil. 1, bild 3). Utrustningarna kan se olika ut, men det gemensamma för dem är att informationen i vanlig skrift på skärmen presenteras på en punktskriftsskärm (display). Denna skärm består av en rad med celler. Den vanligaste radlängden för yngre användare är 32 eller 40 stycken celler. Det betyder att endast en del av raden på svartskriftsskärmen kan presenteras åt gången.

Att läsa och skriva på dator innebär för punktskriftsanvändare att man kan arbeta med åtta punkter i stället för med sex. Punkterna sju och åtta har tillkommit för att antalet tecken i svartskrift och punktskrift skall överensstämma. För att skärmen skall visa rätt tecken och utskriften bli riktig måste varje tecken i svartskrift motsvaras av endast ett punktskriftstecken. Alltså skriver man t.ex. siffrorna på punktskrift med tillägg av punkt åtta och utan siffertecken. Nybörjareleven börjar med ett tangentbord som liknar det på den mekaniska punktskriftsmaskinen, en tangent motsvarar en punkt i punktskriftscellen. På datorns tangentbord finns därför åtta skrivtangenter.

Datorn öppnar nya möjligheter att träna den taktila förmågan hos nybörjaren på ett mer variationsrikt sätt. Läraren kan snabbt producera läsövningar som eleven sedan skall bearbeta. Datorn fungerar också som ett stimulerande skrivhjälpmedel. Den stora fördelen jämfört med den mekaniska punktskriftsmaskinen är att det är lätt att ändra i texten och sedan skriva ut en felfri utskrift.

Hos de olika datormodellerna som elever utrustas med idag finns möjligheten att arbeta med två parallella tangentbord samtidigt. Det betyder att läraren och den punktskriftsläsande eleven eller två kamrater kan producera en text eller utföra en övningsuppgift tillsammans (bil. 2). Dator ger alltså ökade möjligheter för eleven med grav synskada att bli en inkluderad del av lärandemiljön (Agélii & Rönnbäck, 1998; Fellenius 1999a).

### **Förstorande TV-system, CCTV**

För eleven som har synrester och förutom punktskrift även läser svartskrift, finns olika typer av optiska hjälpmedel som ökar åtkomligheten, exempelvis starka linser och förstoringsglas. Ett förstorande TV-system, CCTV (Closed Circuit Television), ger eleven möjlighet att på en TV-skärm få materialet kraftigt förstorat (bil. 1, bild 4). Nybörjareleven får större tillgång till allt det bildmaterial som används i klassrumsundervisningen och kan studera detaljer som annars skulle vara omöjliga att se.

På grund av den ofta starka förstoringen i CCTV:n ser användaren bara en liten del av bokens sida åt gången. Detta ställer stora krav på användares förmåga att få en överblick över sidans struktur och innehåll. Arbetssättet kräver både tid och koncentration. Vid skrivning behöver eleven också bra öga-hand koordination (Fellenius, 1999b).

## **Metoder vid läs- och skrivinlärning av punktskrift**

När barn börjar i skolan är skillnaden i läs- och skrivutveckling stor mellan dem. Många barn med full syn har lärt sig att läsa och skriva långt före skolstarten utan någon direkt undervisning. Bokstäver och ord finns i stor mängd i barnens olika miljöer. Intresset och nyfikenheten gör att de plötsligt knäcker koden utan att omgivningen många gånger har förstått hur det har gått till. Barnet med grav synskada får långt ifrån samma möjlighet att träffa på punktskrift i sin omgivning, få sådana texter finns i barnets omgivning. Det finns även begränsningar när det lilla barnet skall "lekskriva" och producera en fantiserad text. De skrivredskap som är vanliga i hemmet, den mekaniska punktskriftsmaskinen och kanske regletten är svårare att hantera än penna och sudd. Dessutom saknar barnet med grav synskada oftast en förebild som använder punktskrift i sin omgivning (Fellenius, 1999b; Rex et al., 1994). Dessa förhållanden behöver lärarna ha i åtanke när kartläggning sker och när inlärningsmetoden för den enskilde eleven utformas.

För nybörjaren kan den enskilda punktskriftsbokstaven vara svår att tolka innan barnet har förstått cellen som enhet och hur punkterna förhåller sig till varandra inom den. Barnet måste också kunna uppfatta mellanrummet mellan varje cell i ett ord, så att inte punkterna i närliggande celler blandas ihop och skapar förvirring. Den vanligaste metoden vid läsinlärning av punktskrift i Sverige har därför varit att utgå från varje enskilt tecken och analysera bokstavsmönster och ljud, en färdighetsorienterad metod (Fellenius, 1999b). En speciell läslära har utvecklats för yngre punktskriftsläsande elever. Den tar i inlärningsgången av de olika bokstäverna hänsyn både till den taktila komplexiteten hos det enskilda tecknet och till den fonologiska svårigheten hos bokstaven (Fellenius & Lindblad, 1988).

Att utgå från barnets språkliga erfarenheter har blivit allt vanligare, antingen som en del av en färdighetsorienterad metod eller som en ren meningsorienterad undervisningsmetod. Barnet producerar och läser då till stora delar sina egna texter. I början dikterar eleven berättelsen för läraren som skriver ner texten. Läraren till en punktskriftsläsande elev behöver då vara mycket väl förtrogen med tecknen så att utskriften blir rätt (Rex et al., 1994).

Helordsmetoden, *whole language*, är mer en ideologi, ett sätt att se på barns lärande, än en inlärningsmetod för att lära barn läsa och skriva. Språket ses som en helhet och finns i ett sammanhang. Inlärnigen utgår från texten för att sedan brytas ner i sina beståndsdelar, meningar, ord och bokstäver. Förespråkare för denna metod menar att skillnaderna mellan vanlig skrift och punktskrift inte är större än att arbetssättet kan anpassas för barn som skall lära sig punktskrift (Lamb, 1998).

Swenson (1999) beskriver ett pendlande arbetssätt där både barnets erfarenheter tas tillvara, men där också de speciella färdigheterna för punktskrift tränas (fig. 3). Nyckeln är att så tidigt som möjligt integrera färdighetsträningen i vardagliga läs- och skrivaktiviteter.



Figur 3. *Sammanhållet förhållningssätt i språkundervisningen.*

Källa: *Beginning with Braille* av A.M. Swensson (1999). Min översättning

Det finns inga systematiska studier gjorda som jämför och pekar på konsekvenserna av olika förhållningssätt i punktskriftsinläringen.

## ***Undervisningen av elever med grav synskada, förr och nu***

### **Specialskolans uppbyggnad och nedläggning**

#### **Tomtebodaskolans blindinstitut**

Undervisningen vid Kongliga Institutet för blinda å Tomtebodas startade i nybyggda lokaler den 1 september 1888. Under större delen av 1900-talet stod sedan Tomtebodas blindinstitut som symbol för den svenska blindundervisningen. Från hela Sverige kom barn som inte såg eller som hade mycket små synrester till Tomteboda i Solna för att där gå hela sin skolgång. På skolan fick eleverna lära sig att läsa och skriva punktskrift. Läromedlen var speciellt anpassade, inte minst gällde det den stora mängd modeller och reliefkartor som användes i undervisningen. Stor vikt lades också vid sinnesträningen och de praktiskt-estetiska ämnena. På Tomteboda kunde man även få yrkesutbildning till bland annat borstbindare eller pianostämmare (Tomtebodaskolans resurscenter [TRC], 1997). Eleverna vid specialskolan gick en 10-årig grundskola och följde en särskild läroplan (Skolöverstyrelsen, 1970). I Lgr 69 (1970) poängteras att:

*”Synskadade har en långsammare studietakt än seende. Blindskrift- och talboksläsning sker också med lägre hastighet än läsning i vanlig bok. Därför har specialskolan ett extra grundskoleår, och därför bör också specialskolan ge eleverna en speciellt inriktad undervisning i studieteknik.”* (s. 12)

Elevantalet vid Tomtebodaskolan började minska under 1960-talet. Framför allt var det de äldre eleverna som fortsatte sin skolgång vid sina hemskolor. För att dessa elever skulle få pedagogiskt stöd även på sin hemort växte en stor regional stödorganisation upp med 30 konsulenter för förskolebarn med synskada och 30 reselärare för elever med synskada. Under 1970-talet blev det allt vanligare att föräldrar valde att låta sitt barn börja årskurs ett i hemortens skola. För att möta behovet av en samlad resurs för alla barn och elever med synskada i Sverige, började man 1978, efter direktiv från Skolöverstyrelsen och Utbildningsdepartementet, att på Tomteboda bygga upp en resurscenterverksamhet parallellt med skolan. När Tomtebodaskolan slutligen stängdes 1986 fanns endast sju elever inskrivna vid skolan. Samma år invigdes Tomtebodaskolans resurscenter, TRC. Sedan dess undervisas samtliga elever med synskada utan ytterligare grava funktionshinder i grundskolan på hemorten (TRC, 1997).



## Begrepp och synsätt

För att beskriva företeelsen att barn med funktionshinder bor hemma hos sina föräldrar och får sin undervisning i sin hemskola, började begreppet integrering att användas (Haug, 1998). Begreppet speglar ett demokratiskt synsätt där målet är att olika människor ses som tillgångar till det gemensamma och där olikheter inte betraktas som ett problem. Men begreppet används också om enskilda personer som då benämns som integrerade. Det innebär att det finns en föreställning om att individen har varit eller är i risk för att bli utanför, avskild, alltså segregerad (Emanuelsson, Persson & Rosenqvist, 2001).

Till stor del beroende på den kritik som uppstod om hur ordet integration tolkades och användes, uppkom i de engelskspråkliga länderna istället begreppet inklusion (inclusion) i början av 1990-talet. Med det nya ordvalet ville man komma bort från tanken om en föregående eller kommande segregering. Människor skall inte föras in i något utan är i något. Skillnaderna som finns mellan barnen skall utgöra en del av de dagliga erfarenheterna i skolan, och undervisningen skall vara individuellt tillrättalagd för alla barn (Haug, 1998).

Vid kartläggning av ett barns förutsättningar i skolarbetet har fokus tidigare även riktats mot det som är avvikande med centrala begrepp som skada, funktionshinder och handikapp. Detta har ofta medfört särskiljning av eleven och inte en bred analys av barnets förutsättningar för utveckling, med inriktning både på individ och på miljö (Björk- Åkesson, 2001).

Världshälsoorganisationen, WHO, publicerade år 2001 en rapport, ICIDH-2/ICF, International Classification of Functioning, Disability and Health (WHO, 2001). I denna omfattande skrift är utgångspunkten ett hälsoperspektiv istället för som tidigare ett hinderperspektiv. Tanken är att individen skall beskrivas inom en uppsättning hälsorelaterade områden där den omgivande miljöns betydelse ses som avgörande för personens tillstånd eller grad av välbefinnande. Fokus vilar på begreppen aktivitet och delaktighet, som ses som betydelsefulla för individens livskvalitet (Persson, 2001). Definitioner för de centrala begreppen:

*Aktivitet* definieras som en persons genomförande av en uppgift eller handling.

*Aktivitetsbegränsning* är svårigheter som en person har att genomföra aktiviteter.

*Delaktighet* definieras som engagemang/involvering i en livssituation.

*Delaktighetskränkningar* är problem som en person kan uppleva i engagemanget/involveringen i livssituationer (WHO, 2001).

Det nya synsättet och språkbruket som används av WHO gör det möjligt att belysa hur skolsituationen kan upplevas av elever i olika slag av svårigheter och pekar också på omgivningens betydelse i all mänsklig aktivitet.

*Den inkluderande skolan bygger på att alla elever skall finnas tillsammans. Men det räcker naturligtvis inte att man är fysiskt närvarande (eller "integrerad") för att uppleva meningsfullhet i tillvaron. Därtill krävs att möjlighet ges till ett aktivt deltagande i den inkluderande verksamheten och att vars och ens bidrag ses som en resurs i det gemensamma och gemensamhetsskapande. (Persson, 2001, s. 50)*

För att kunna anpassa arbetssättet i skolan till elevens förutsättningar behövs olika typer av information. En diagnos kan ge viktig bakgrundsförklaring till barnets svårigheter men behöver alltid kombineras med fakta om den sociala och fysiska miljön, information som sedan kan sättas i relation till den uppgift som skall genomföras. För att bilden skall bli så

heltäckande som möjligt behövs samarbete mellan dem som arbetar med barnet liksom samarbete med barnet och dess familj (Björk- Åkesson, 2001).

## Samhällets stöd i skolan för elever med synskada

### FN:s standardregler och Salamancadeklarationen

Alla de viktiga styrdokument som finns skrivna för skolområdet, som till exempel skollag (1985:1100), läroplan (Utbildningsdepartementet, 1998) och kursplaner gäller idag för elever med synskada. Dessa genomsyras av FN:s standardregler (United Nations, 1995). De har tillkommit för att tillförsäkra människor med funktionsnedsättning delaktighet och jämlikhet i samhället. I 22 regler preciseras vilka förutsättningar som krävs för detta. I regel nummer 6 ”Utbildning” betonas

*”Staterna bör erkänna principerna om lika möjligheter till utbildning på grundskole-, gymnasie- och högskolenivå för barn, ungdomar och vuxna med funktionsnedsättning. De bör se till att sådan utbildning är en integrerad del av den ordinarie utbildningen.” (s. 19)*

Senare i texten står skrivet att staterna bör

*”... se till att det finns undervisningsmaterial av god kvalitet, fortlöpande utbildning av lärare samt stödlärare.” (s. 19)*

I Salamancadeklarationen (Svenska Unescorådet, 2001) utvecklar och stärker nationerna FN:s standardregler genom att betona betydelsen av den integrerade (inclusive) miljön för att skapa lika chanser och fullständig medverkan i samhället. I 1 kapitlet, punkt 6, står

*”Den grundläggande principen för den integrerade (inclusive) skolan är att alla barn, närhelst så är möjligt, skall undervisas tillsammans, oberoende av eventuella svårigheter eller inbördes skillnader. De integrerade skolorna måste erkänna och tillgodose elevernas olika behov och ha utrymme för olika inlärningsmetoder och inlärningstempo.”*

### Kommunens stöd

Samhällets stöd för elever med synskada är uppdelat på olika nivåer. Det är kommunen och i förlängningen den lokala skolan och den enskilde klassläraren som har ansvaret för att eleven med synskada får en likvärdig utbildning som sina seende kamrater. I skollagens kapitel 1, § 2 står *”I utbildningen skall hänsyn tas till elever i behov av särskilt stöd”* (s. 5) och läroplanen, Lpo 94/98 (Utbildningsdepartementet, 1998) uttrycker att läraren bland annat skall: *”... stimulera, handleda och ge särskilt stöd till elever som har svårigheter”* (s. 14). Skolan har därför ett ansvar för att personalen runt eleven med synskada får nödvändig kompetensutveckling (2 kap. 7 § skollagen) och att lokalerna är anpassade efter elevens behov. I en undervisningsgrupp där en elev med grav synskada ingår är det vanligt att ytterligare en pedagogresurs tillsätts, ofta benämnd kompanjon- eller resurslärare. Fortsättningsvis kommer jag i texten bara att använda begreppet resurslärare för denna grupp pedagoger.

### Landstingets stöd

Inom varje landsting finns minst en syncentral. Organisatoriskt är syncentralerna vanligtvis knutna till en ögonklinik men på vissa håll hör de till andra enheter, t.ex. till hjälpmedelsverksamheten. Syncentralen tar emot synskadade i alla åldrar, men eftersom den största gruppen synskadade är äldre människor möter personalen på många syncentraler få

barn och ungdomar i sin verksamhet. Syncentralen gör synutredningar och utrustar även eleven med hjälpmedel, optiska liksom tekniska, som behövs för det dagliga livet liksom för skolarbetet. För punktskriftsanvändaren gäller det exempelvis speciella skrivverktyg och anpassade datorhjälpmedel. Syncentralen ansvarar också för elevens utbildning på datoranpassningarna, men utbildar inte lärarpersonalen. När miljön i skolan skall anpassas för eleven med synskada har kommunen möjlighet att få hjälp med detta från syncentralen.

### **Statens stöd, Specialpedagogiska institutet**

Specialpedagogiska institutet bildades den 1 juni 2001 och är en rikstäckande myndighet för statens samlade stöd i specialpedagogiska frågor för barn, ungdomar och vuxna med funktionshinder. I den nya myndigheten ingår en rad tidigare myndigheter och statliga resursorgan:

- Statens institut för handikappfrågor i skolan (SIH), med sin konsulentorganisation för barn och ungdomar med funktionshinder liksom SIH:s läromedelsenheter
- Tomtebodaskolans resurscenter (TRC), för barn och ungdomar med synskada
- Ekeskolans resurscenter (ERC), för barn och ungdomar med synskada och ytterligare funktionshinder
- Hällsboskolans resurscenter (HRC), för barn och ungdomar med tal- och språkstörning
- Åsbackaskolans resurscenter (ÅRC), för dövblinda barn och ungdomar
- Kunskapscenter (KC) med statligt stöd
- Datapedagogerna vid dataresurscentra (REDAH)

Verksamheten är organiserad utifrån fem regioner med var sitt ansvarsområde. Den östra regionen, med säte i Stockholm, har huvudansvaret för funktionshindret synskada. Specialpedagogiska institutets uppdrag är att svara för specialpedagogisk rådgivning, arrangera och medverka i kompetensutveckling, sprida information, driva och medverka i specialpedagogisk utvecklingsverksamhet, samla in och förmedla forskningsresultat samt framställa läromedel. Inom vissa nationella resurscenter skall också erbjudas specialpedagogisk utredning och träning av enskilda barn och ungdomar. Stödet skall i huvudsak ges till huvudmän med ansvar för förskola, skola, skolbarnomsorg och motsvarande fristående skolor, men informationsinsatser skall även göras gentemot föräldrar.

I varje region inom Specialpedagogiska institutet finns *Rådgivare i specialpedagogiska frågor*, inom SIH benämndes de konsulenter. Rådgivarna i specialpedagogiska frågor har grundutbildning som förskollärare eller lärare och dessutom en påbyggnadsutbildning som speciallärare/specialpedagog. De har även en fördjupad kunskap inom ett eller flera områden av funktionshinder. Ärenden fördelas mellan rådgivarna beroende på kunskapsområde och ålder på barnet eller eleven. Rådgivarnas huvudsakliga uppgift är att ge råd och stöd till kommunen eller direkt till ett arbetslag för att underlätta barnets/elevens delaktighet i barnomsorg eller undervisning.

*Resurscenter syn* består av f.d. Tomtebodaskolans resurscenter (TRC) och f.d. Ekeskolans resurscenter (ERC). Det nya resurscentret har sin verksamhet förlagd till två orter. På Resurscenter syn Stockholm bedrivs i huvudsak verksamhet för barn och ungdomar med synskada i åldern 0 – 20 år i grund- och gymnasieskolan medan Resurscenter syn Örebro ger stöd till barn och ungdomar med ytterligare funktionshinder inom träningskolan och särskolan. Genom resurscentret erbjuder staten specialpedagogiskt stöd i form av kompetensutveckling för lärare och övrig personal runt eleven. En lärare som till exempel skall undervisa en punktskriftsläsande elev i skolår 1 - 6 har möjlighet att delta i tre kurser på

sammanlagt elva dagar spridda över två år. Kurserna är förlagda både till Resurscenter syn Stockholm och till den lokala skolan. Skolan tillsammans med föräldrarna har också möjlighet att önska individuell träning inom olika skolämnen för eleven, då även ansvarig lärare deltar. Ett träningstillfälle brukar vanligen sträcka sig över två till tre dagar.

Varje år inbjuder Resurscenter syn de elever som läser punktskrift till ett gruppbesök i respektive skolår. Gruppbesökets huvudsakliga syfte är socialt, viljan är att stärka identiteten hos barnet som är gravt synskadat genom att han/hon får möta andra i liknande situation. Föräldrarna deltar fram till och med skolår fem och ges under besöket information och möjlighet till erfarenhetsutbyte med varandra.

Resurscenter syn genomför även synutredningar av barn och ungdomar, ibland i kombination med en utvecklingsbedömning. Utredning sker i de särskilda fall där kommun och landsting inte anser sig ha den speciella kompetensen. Ett multidisciplinärt team med specialpedagog, synpedagog, psykolog, ögonläkare och optiker gör en sammanvägd bedömning av barnets förutsättningar för att klara skolarbetet. I ett utlåtande ger teamet specialpedagogiska råd om hur miljö och material bör anpassas, om hur omgivningen bör förhålla sig gentemot barnet samt rekommenderar lämpligt läsmedium (svartskrift, punktskrift eller både och).

*Specialpedagogiska institutet Läromedel* utvecklar, producerar och säljer specialpedagogiska läromedel för barn och ungdomar med funktionshinder. En av läromedelsenheterna anpassar och utvecklar läromedel för synskadade. Böcker i vanlig skrift s.k. svartskrift, redigeras och överförs till punktskrift. Läroboken kan också fås som talbok och för de äldre eleverna även som e-textbok för att läsas med hjälp datorn.

### **Övrigt stöd från staten**

*Talboks- och punktskriftsbiblioteket, TPB*, är en central kulturmyndighet med ansvar för att tillgodose synskadades och andra läshandikappades behov av litteratur i form av talböcker, punktskriftsböcker och elektroniska medier. Eleven själv, skolan eller föräldrarna kan låna skönlitteratur och faktaböcker från Talboks- och punktskriftsbiblioteket

*Lärarhögskolan i Stockholm* är den enda lärarhögskola i landet som erbjuder fristående kurser i specialpedagogik med inriktning mot synskada. Kurserna kan vara en del av den fördjupade utbildning som leder till s.k. specialpedagogisk profil. En utbildning med inriktning mot magisterexamen i synpedagogik planeras att starta 2004. Syftet med den nya utbildningen om minst 40 poäng, skall vara att bredda de studerandes ämneskompetens inom deras respektive yrkesområde.

## **Syfte och frågeställningar**

Lärandemiljön i skolan, för eleven med punktskrift som läsmedium, är en komplex arena där många komponenter skall fogas ihop till en helhet. Vi vet mycket lite om undervisningens innehåll, utfall och hur den organiseras, efter det att specialskolan lades ner.

Syftet med denna undersökning är att öka kunskapen om lärandemiljön i skolan där punktskriftsläsande elever undervisas. Fokus ligger på läs- och skrivundervisningen.

Studiens frågeställningar är:

- Hur organiseras undervisningen för den yngre punktskriftsläsande eleven på olika samhällsnivåer?
- Hur ser lärarens respektive elevens aktiviteter, roller och relationer ut i lärandemiljön?

## **Tidigare forskning**

Det finns få studier publicerade som beskriver den punktskriftsläsande elevens lärandemiljö i skolan, med inriktning på den tidiga läs- och skrivundervisningen. Fellenius (1999b) har i sin avhandling undersökt synskadades läsning utifrån en rad variabler. De olika undersökningarna har sitt fokus på eleven, även om lärandemiljön också beskrivs (Fellenius, 1999c). Den senare är en studie gjord på nioåriga elever med synskada och beskriver deras läsförmåga samt läsmiljö i hem och skola. En jämförelse gjordes med en liknande studie på seende elever. Resultatet visade bl.a. att elever med synskada i stor utsträckning får sin lästräning i liten grupp vid sidan av klassen. Ett annat resultat var att gruppen synskadade själva upplevde att de fick färre "läsläxor" än sina fullt seende kamrater.

Ett nationellt datorprojekt följde 17 elever i skolår 1 – 4 för att studera datorns inverkan på pedagogiska och sociala processer i skolmiljön (Fellenius, 1999a). I ett av delprojekten observerades en årskull punktskriftsläsande elever som utrustats med dator från skolår 1. Gruppen följdes under tre år i syfte att bl.a. studera datorns inverkan på elevernas läs- och skrivutveckling samt dess påverkan på det sociala samspelet i klassen. Resultatet visade framförallt på en ökad motivation för skrivning och att datorn gav stora möjligheter till samarbete med andra elever i klassen. Studien visade dock att denna typ av samarbete inte var särskilt vanlig.

I engelskspråklig litteratur har endast ett fåtal publikationer gått att finna. Det är enskilda pedagoger som beskriver hur de arbetar i undervisningen av elever med grav synskada utifrån olika metodiska förhållningssätt (Swenson, 1999; Lamb, 1996), men forskningen inom området är mycket liten. Däremot finns ett antal undersökningar som beskriver inklusionen av barn och elever med synskada främst ur ett sociokulturellt perspektiv. I en kvalitativ studie av lärandemiljöerna för fyra elever med grav synskada i mellanstadieåldrarna påvisades några områden av särskild betydelse för möjligheten att bli delaktig i gruppgemenskapen (Söderberg, 1999). Valet av *arbetssätt* påverkar i hög grad möjligheterna att organisera

skoldagen så att det på ett positivt sätt gynnar inklusionen för eleven med funktionshinder. En miljö där ett aktivt kunskapssökande stimuleras och elevens nyfikenhet tillvaratas tycks i särskild utsträckning gynna eleven med synskada. Söderberg påpekar också att det krävs stort engagemang från personalen, rimligt stora elevgrupper och en väl genomtänkt och strukturerad pedagogik. *Bemötandet* av eleven med synskada är en annan faktor som noteras. Det finns en alldeles tydlig koppling mellan bemötande och möjligheter att utveckla en realistisk självbild. En *organisatorisk* faktor som är av särskilt positiv betydelse för eleven med synskada, och som säkert alla elever i klassen tjänar på, är en tydlig struktur både i den fysiska omgivningen och i de pedagogiska processerna. Individuella *elevgenskaper* som initiativförmåga och drivkraft är av särskilt värde för att bli en del av gemenskapen. Egenskaperna är naturligtvis starkt knutna till personen men kan uppmuntras och stimuleras av omgivningen. Slutligen pekar Söderberg på *läraregenskaper* som är av positiv betydelse. Det är angeläget att läraren känner trygghet i sin roll och att denna baseras på tydlighet vad gäller ansvarsfördelning kollegor emellan. Lärarens engagemang för eleven och dess behov är också av vikt för en positiv inklusion i lärandemiljön (Söderberg, 1999).

Barn med synskada inom förskoleverksamhet beskrivs i några studier. McGaha och Farran (2001) observerade en barngrupp där det ingick nio barn med synskada och elva seende barn i åldrarna 2 ½ till 6 år. Barnens aktiviteter videofilmades under en längre tid och det sociala mönstret i gruppen analyserades sedan. Undersökningen gav stöd åt tidigare forskning som visat att barn med synskada har ett annat socialt samspelsmönster än seende barn (Preisler, 1993). Barn med synskada leker annorlunda, tillbringar mindre tid nära andra barn och mer tid i närheten av läraren. Dessutom visade undersökningen att barnen med synskada deltar i samspel i mindre utsträckning än seende barn gör, alltså uppstår inte interaktion automatiskt mellan barn med synskada och seende barn bara genom att placera dem i samma grupp. Barnet behöver stöd av vuxna för att utveckla de färdigheter som behövs för att öppna upp ett samspel.

Webster och Roe (1998) beskriver en studie där tjugo barn i åldrarna 3 till 9 år observerades i sex olika integrerade miljöer. Åtta av barnen var gravt synskadade och tolv var synsvaga. Studien hade sitt fokus på olika aspekter av socialt samspel samt lek och språk hos barn med synskada i skolmiljö. Barnen videofilmades under ett flertal tillfällen i aktiviteter som lärarna betraktade som ”fritt arbete” eller ”tid för lek”. Författarna hävdar att ålder, mognad och graden av synskada är väsentliga faktorer för barnets beteende i olika situationer. I leken kunde man inte se några typiska mönster som är generella för barn med synskada. Däremot påpekas att vissa barn naturligtvis är mer uppfinningsrika och fantasifulla än andra. De yngre barnen med grav synskada tog längre tid på sig för att bli bekanta med omgivningen, och de lekte i större utsträckning repetitiva lekar för sig själva eller med en vuxen. Man konstaterar också att ju sämre syn barnet hade desto mer tid tillbringade en vuxen vid barnet, oavsett om det fanns seende barn i dess närhet.

Författarna fann ett starkt samband mellan barnets mognad och hur det användes som en resurs av sina seende kamrater. Ju äldre barnet var desto mer tillfrågat blev barnet. Ett sådant förhållande såg forskarna även i avseende på graden av synskada hos barnet. Ju bättre barnet såg desto fler förfrågningar om medverkan från de seende barnen. Författarna påpekar hur svår den ostrukturerade aktiviteten är för barn med synskada. Viktigt är att återkommande aktiviteter äger rum vid en speciell tidpunkt, att gruppen har samma konstellation och att uppbyggnaden av aktiviteten är densamma från gång till gång.

Jansson (1996) beskriver liknande resultat i en studie av samspelet mellan barn med synskada och fullt seende kamrater under raster. Undersökningen baserades på observationer av 12 elever med synskada i skolåren ett till sex. Även intervjuer med eleverna, deras kamrater och klasslärare ingick i studien. Jansson påpekar att seende använder många visuella signaler i kontakten med varandra som är svåra eller helt omöjliga att tolka om synen är nedsatt. Studien visade att aktiviteter i liten grupp, par eller triad, där leken var väl strukturerad, stillsam och med närkontakt, fungerade bäst för barnet med synskada. I hälften av de studerade fallen var barnet integrerat i leken, det vill säga förstod villkoren och betingelserna för aktiviteten och kunde anpassa sitt beteende – barnet utövade en självständig kontroll över situationen. Könsskillnader påvisades i studien, flickor tenderade oftare än pojkar att hamna i så kallade isolerande eller tolererande situationer. Flickorna var då för sig själva eller fick vara med i aktiviteten enbart av välvilja från kamraterna. Jansson betonar vikten av att barnet från en tidig ålder finns med i en socialiseringsprocess tillsammans med andra barn för sin sociala, kognitiva och känslomässiga utveckling. I samspelet kan barnet bygga upp en förståelse för det system av normer och regler som gäller i ett socialt sammanhang i en jämbördig, horisontell relation. Samspelet mellan vuxen och barn präglas i större utsträckning av olikhet i makt, inflytande och erfarenhet – en vertikal relation (Hartup, 1989).

Sammanfattningsvis kan sägas att forskning som är relevant för ämnesvalet i denna studie är mycket begränsad. Eftersom området, punktskriftsläsning och dess konsekvenser i skolmiljön, är mycket specifikt är det också svårt att använda undersökningar som har gjorts för andra funktionshinder.

## ***Teoretiska utgångspunkter***

### **Introduktion**

Det är numera vedertaget att inläring och utveckling alltid sker i ett socialt sammanhang, i samspel med individuella förutsättningar (Fischbein, 1992). Inget barn växer upp utan mänsklig social kontakt och det är företrädesvis i hem- och skolmiljön som barnets personliga konturer ändras och växer sig starka. Men, som har beskrivits i bakgrunden, finns det även förhållanden som ligger på andra nivåer i samhället, som också kan påverka utformningen av lärandemiljön för barnet med synskada, direkt eller indirekt. För att förstå orsakerna till varför punktskriftundervisningen organiseras på ett speciellt sätt, kunna spegla hur aktiviteter, roller och samspel utformas i lärandemiljön, har jag haft olika teoretiska utgångspunkter. Det utvecklingsekologiska perspektivet betraktar barns utveckling som ett resultat av samspelet mellan individ och miljö, och då inte bara den omedelbara miljön utan även mer avlägsna miljöer ända upp på en övergripande samhällsnivå (Björklid & Fischbein, 1996).

När fokus flyttas till elevens lärandemiljö, skolan, finns Vygotskijs teori om att barns lärande utvecklas i samarbete med eller i samspelet med individer som har kommit längre i sin utveckling, det kan vara klasskamrater eller lärare (Bråten, 1996). Läraren har i detta synsätt en viktig roll i att vara lyhörd för elevens behov, utmana elevens tänkande och att vara en aktiv dialogpartner (Webster & Roe, 1998). För den punktskriftsläsande eleven förutsätter detta synsätt att det i lärandemiljön finns personer som behärskar elevens läs- och skrivmedium och som därmed kan stötta barnet i lärandeprocessen.

### **Utvecklingsekologiskt perspektiv**

Ordet ekologi kommer från det grekiska ordet ”oikos” som betyder hus, hem, boning, och ”logos” som betyder läran om. Termen kan därför betecknas som läran om sambandet mellan de olika levande organismerna, inräknat människan, och deras omgivning (Andersson, 1986).

En av de främsta företrädarna för synsättet om den totala miljöns betydelse för individens utveckling är den amerikanske barnpsykologen Urie Bronfenbrenner. Han pekar på vikten av att se barns utveckling och uppväxtmiljö som en helhet. Miljön och individen är i ständig utveckling och båda påverkar och påverkas av varandra. Därför sker en kontinuerlig och ömsesidig anpassning mellan den växande individen och miljön (Björklid & Fischbein, 1996).

Bronfenbrenner framhåller, enligt Andersson (1986), att de biologiska förutsättningarna för individens utveckling är lika viktiga att studera som de miljömässiga, men det är framförallt samspelet mellan dem som bör ägnas uppmärksamhet. Bronfenbrenner ville med detta synsätt ändra inriktning på den utvecklingspsykologiska forskningen, från laboratorieexperiment till studier av situationer i verkligheten. En individinriktad ansats förändrades mot ett större hänsynstagande till den omgivande miljöns betydelse (Lange, 1996).

Bronfenbrenner betraktar miljön som en hierarkisk sammansättning av strukturer. Han har utvecklat en övergripande teoretisk modell som ger en schematisk bild av nivåerna i samhället och hur de påverkar varandra. Barnet finns i centrum med sina speciella egenskaper och



samspekar med personer i olika miljöer i sin närhet. Familjen är barnets främsta närmiljö men utökas successivt med ålder till kamratgruppen, skolan, fritidsverksamheten etc. Denna nivå benämns *mikronivå*. Här är aktiviteter, roller och sociala relationer de viktiga beståndsdelarna. Genom att prova aktiviteter av varierande komplexitet utvecklar barnet sin kompetens. En förutsättning är att omgivningen uppmärksammar barnet och ger uppmuntran. I forskning om barn med funktionshinder och deras utveckling, har små barn historiskt sett studerats i hemmets mikrosystem. Förskolebarn och äldre barn har företrädesvis studerats i klassrummet eller i barnomsorgen, där tonvikten växlar mellan relationen kamrater-barn eller relationen lärare-barn (Sontag, 1996).

Olika miljöer på mikronivån där barnet är aktivt påverkar också varandra, exempelvis skolan gentemot familjen och vice versa. De relationer som utvecklas mellan olika miljöer i systemet har fått namnet *mesonivå*. Miljöerna utövar en ömsesidig påverkan på varandra och kan därmed förstärka eller motverka varandras effekter på barns utveckling. Ju mer kontakt det finns mellan olika närmiljöer, desto större betydelse får de för utvecklingen (Björklid & Fischbein, 1996).

Förändringar på mikronivån kan vara orsakade av förhållanden och faktorer som finns utanför närmiljön men som indirekt påverkar barnets utveckling. Det kan till exempel vara tillgången på personal och anpassade hjälpmedel för eleven med synskada, beslut som tas på kommunal nivå och landstingsnivå. Dessa mekanismer sker i modellen på *exonivån*.

På *makronivån* finns ett samhälles övergripande ideologiska, ekonomiska, historiska och politiska värderingar och förhållanden. De präglar starkt den kultur som växer fram på de lägre nivåerna i systemet. Politiska beslut om hur en viss verksamhet skall bedrivas, får ju både indirekt och direkt konsekvens för den verklighet som barnet möter i sin lärandemiljö, exempelvis utformningen av styrdokument för utbildningsväsendet och statliga stödinsatser för funktionshindrade.

## **Sociokulturell teori**

Sociokulturell teori tar hänsyn till barnets fysiska och psykiska förutsättningar men bygger i högre grad på att utvecklingen bestäms av speciella omständigheter kring barnet och att inläring sker i medverkan av andra. Trots att skolor och hem kan ha liknande sociala kontext är det stora variationer från en familj till en annan, eller mellan olika skolor, i hur man bemöter barnet. Tänkande och lärande utvecklas på så sätt olika mellan individer med liknande förutsättningar (Webster & Roe, 1998).

Lev Vygotskij (1896-1934) är en förgrundsgestalt inom det kulturhistoriska/sociokulturella perspektivet att se på lärande. Han var verksam under en omvälvande tid för Ryssland och den nya Sovjetstaten. Under 1920-talet fanns en period av öppenhet i Ryssland där man ifrågasatte alla tidigare teorier och synsätt. Bland annat var Vygotskij kritisk mot en skola som han ansåg enbart förmedlade kunskap, som stod för disciplin i klassrummet, auktoritär attityd från lärarnas sida, passiva elever och envägskommunikation från lärare till elev. Som alternativ till traditionell förmedlingspedagogik ville Vygotskij se en undervisning utformad för att utveckla psykologiska processer genom aktivt samspel mellan lärare och elever och mellan klasskamrater. Undervisningen skulle på så sätt stimulera varje enskild individ att nå allt högre i sin utveckling (Bråten, 1998; Lindqvist, 1999).

Vygotskijs teorier har starkt påverkat det pedagogiska synsättet i det svenska skolväsendet. I Läroplanskommitténs betänkande *Skola för bildning* (SOU 1992:94) har Vygotskijs idéer bildat grunden för en ny pedagogisk inriktning. Från att tidigare ha fokuserat på individens inre psykologiska utveckling som enda drivkraft för lärande, ett biologiskt synsätt, pekas här på interaktionen mellan utveckling och undervisning som förutsättning för lärande (Lindqvist, 1999).

## Den närmaste utvecklingszonen

En central tanke hos Vygotskij är att barn, ja alla människor för den delen, ständigt befinner sig under utveckling och förändring. Vi har i varje situation möjlighet att ta över och ta till oss kunskaper från andra människor i samspelssituationer. Men vi kan också se nya mönster och möjligheter i de intellektuella eller praktiska kunskaper som vi redan behärskar. Vygotskij använde begreppet ”zonen för den närmaste utvecklingen”, som beteckning för avståndet mellan vad barnet kan prestera ensamt och utan stöd å ena sidan, och vad det kan prestera med stöd av en vuxen eller tillsammans med mer kompetenta kamrater (Säljö, 2000).

Vygotskij menade att i samspelet är imitationen en viktig beståndsdel. Hjälper eller imitation av andra ska inte uppfattas som svagheter hos barnet eller eleven, utan som tecken på att en utvecklingsprocess är i gång. Det som imiteras, väljs ut av individen själv och sker alltid i relation till den potentiella utvecklingsnivån. Barn kan inte dra nytta av att imitera en färdighet som ligger långt över barnets egen nivå (Bråten, 1996).

En undervisning inom den närmaste utvecklingszonen utgår från de processer som är under utveckling hos varje barn och stimulerar därigenom vidare utveckling. Pedagogisk anpassning i ett sådant perspektiv innebär en analys av barnets utgångsläge så att kunskapen förmedlas på olika sätt beroende på den enskilde elevens abstraktionsnivå och förutsättningar att lära (Bråten, 1996). Lindqvist (1999) formulerar det på detta sätt:

*”Det är därför som kunskap om den erfarenhet som eleven har är ett oundgängligt villkor för det pedagogiska arbetet. Man måste alltid känna den jordmån och det material, på vilken man skall bygga. Annars riskerar man att bygga på lös sand. Därför består lärarens största problem i hur han skall presentera ett nytt material, som eleven inte tidigare har erfarenhet av, på elevens eget språk.” (s. 100)*

Med denna teoretiska utgångspunkt ställs alldeles speciella krav på den omgivande miljön om barnet eller eleven har en synskada. Det förutsätter tillgång till människor som har kunskaper och erfarenheter av de konsekvenser som synskadan ger för barnets begrepps- och språkutveckling. Om barnet skall lära sig att läsa- och skriva med hjälp av punktskrift måste de vuxna i omgivningen behärska barnets medium samt de skrivverktyg som används (Fellenius, 1999b).

## Scaffolding

Vygotskijs teori om kognitiv utveckling har haft stor påverkan på pedagoger med ett konstruktivistiskt synsätt på pedagogiken. De menar att om barnet eller eleven är aktiv part och konstruerar kunskap och strategier själv, med stöd från sin omgivning, blir lärandet mer effektivt. Tanken är att den vuxne skall vara aktiv, stödjande och lyhörd gentemot elevens behov. I den enskilda aktiviteten leds barnet vidare i tänkandet och den vuxne bygger upp ett slags byggnadsställning, på engelska *scaffold*, eller ”kommunikativa stöttor”, som Säljö

(2000) benämner begreppet. Den vuxne styr barnets agerande genom att bryta ner uppgiften i mindre delar, genom att staka ut vägen från start till mål. Dessa strategier och kunskaper kan barnet senare utgå ifrån när han eller hon skall utforska vidare på egen hand (Bråten, 1996; Säljö, 2000; Webster & Roe, 1998).

Barn med synskada kan behöva mer ledsagning i undervisningssituationen (Webster & Roe, 1998). Då finns risken att den vuxne i detta arbetssätt blir överbeskyddande och ”prutig”. Möjligheten till egna initiativ och risktaganden hos barnet begränsas liksom det språkliga samspelet och den kognitiva utvecklingen. Barn lär sig även av varandra genom att iaktta och härma strategier och strukturer i en aktivitet. Finns ett barn med synskada med i samspelet kan svårigheter uppstå, eftersom många av de signaler för kommunikation som seende barn uttrycker sig med är visuella, exempelvis genom olika gester. Missförstånd kan lätt uppstå och kontakter brytas. Vuxna måste därför, på ett lyhört sätt, vara ett slags rollmönster för barnen och visa på hur språket kan användas i sådana situationer.

## Samspel i lärandemiljön

Lärandemiljön kan vara mer eller mindre styrande. Detta avgör elevens möjligheter till att påverka upplägget och genomförandet av sitt eget lärande. Fischbein (1992) visade i en tvillingstudie att ju större frihet eleverna får, desto mer kommer deras individuella anlag och erfarenheter att bestämma resultatet. För barnet med synskada finns en risk med en alltför fri och passiv miljö. Barnet behöver istället en omgivning som har kunskap att anpassa och tillrättalägga undervisningen men som samtidigt stimulerar barnet till egna upptäckter och till problemlösning (Webster & Roe, 1998).

Webster och Roe (1998) har utifrån sin forskning utvecklat en samspelsmodell (fig. 4) som beskriver rollen i inlärningsprocessen för det aktiva respektive passiva barnet med synskada. I en horisontell axel ser vi graden av initiativ, engagemang och aktivitet i samspelet. Den vertikala axeln beskriver de vuxnas ledarskap och kontroll över lärandemiljön. Modellen skall inte ses som ett precist instrument, vissa fält kan överlappa varandra, men den kan vara till stor hjälp för att finna de dominerande dragen i undervisningen och lärandeprocessen. Webster och Roe använder det engelska ordet ”-driven” vid benämningen av de olika fälten i modellen. I min tolkning och översättning till svenska används ordet ”-centrerad”.

### Fält A

Detta fält karaktäriseras av en hög styrning och kontroll av vuxna eller kamrater. Barnet med synskada förutsätts ha lite att tillföra lärandet och är mest en mottagare av instruktioner och information som ges av andra. Vuxna eller kamrater vill att barnet skall reagera på deras initiativ och intressen. De vuxna planerar och strukturerar undervisningen utan att ta del av barnens åsikter. Sammantaget kan man beskriva denna miljö i modellen som *vuxen- eller kamratcentrerad*.

### Fält B

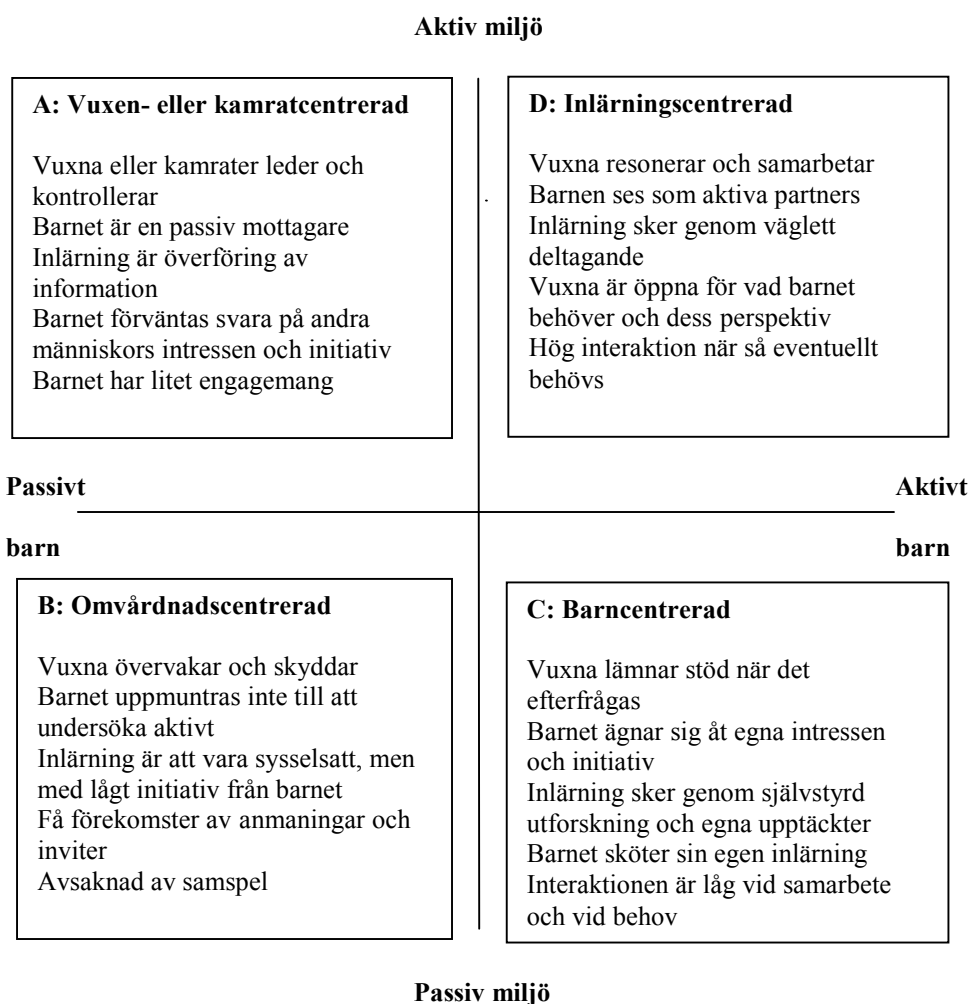
Som kontrast till den förra lärandemiljön visar fält B en brist på initiativ från vuxna och barn. Man ser lite av ledarskap, styrning och kontroll. Den vuxnes roll är mer den rådgivande som ”tittar till” och skyddar, och samspelet med eleven är litet. I miljön möter vi en passiv elev som mest agerar mottagare. Den vuxnes huvudsakliga syfte är att ta hand om och se till barnets säkerhet. Eftersom vi märker lite av initiativ från barnet och av vuxnas stimulering i detta fält kan miljön närmast beskrivas som *omvårdnadscentrerad*.

**Fält C**

Här möter vi barnet som bygger upp kunskaperna på egen hand. Barnet drivs av egen motivation och är en liten forskare som försöker förstå omvärlden. Den vuxnes roll är istället att förse barnet med rikligt med material så att inläringen blir så bred och stimulerande som möjligt. Barnet tar de flesta initiativen för att öka sin kunskap som baseras på erfarenheter från den omkringliggande miljön. Då samspelet med de vuxna är litet, liksom samarbetet med kamraterna, kan detta fält beskrivas som *barncentrerad*.

**Fält D**

I denna miljö sker inläring genom samarbete. I en nära relation med vuxna och kamrater är barnet delaktigt i problemlösning. Här ses inte barnet som en isolerad individ som lyckas eller misslyckas på egen hand. Barnen deltar med vuxna för att förbereda aktiviteter, diskutera uppgifter och lösa problem tillsammans. Det viktiga här är avvägningen hos den vuxne när stöd och hjälp skall sättas in, att ge beskrivning och förklaring när så behövs och ge beröm när barnet lyckas. Eftersom den vuxne i denna miljö är lyhörd för barnets behov och perspektiv, förstår när inläring sker och vet när han eller hon skall stödja eller hålla sig i bakgrunden, benämns den *inlärningscentrerad*.



Figur 4. Samspelsmodell av interaktionen vuxen - barn (Webster & Roe, 1998, sid.193, min översättning)

De teoretiska utgångspunkterna som har presenterats i detta avsnitt har använts vid upplägg och genomförande av denna studie. Ramverket har gjort det möjligt att senare tolka och analysera det insamlade materialet. Dels för att försöka finna påverkansfaktorer som ligger på olika nivåer i samhället och dels för att kunna upptäcka och förstå de aktiviteter, roller och relationer som uppstår i lärandemiljön där en elev med punktskrift som läsmedium ingår.

## Metod

### Metodval

Valet av vetenskaplig metod är av största betydelse för att resultatet i en undersökning skall kännas tillförlitligt och bör alltid ha sin utgångspunkt i det forskningsproblem som skall belysas (Starrin, Larsson, Dahlgren & Styrborn, 1991). Diskussionen om olika fördelar och nackdelar med att samla kvantitativa respektive kvalitativa data inom samhällsvetenskaplig forskning har pågått under mycket lång tid. Men det finns numera starka strömningar som kan se det komplementära i att samla olika typer av uppgifter i en undersökning. I denna studie har såväl kvantitativa som kvalitativa data samlats. Detta för att få en så bred och djup bild som möjligt av olika lärandemiljöer där punktskriftsläsande elever ingår. Men också för att det förståelseinriktade syfte som fanns med studien skulle kunna uppnås. Kan man som Alvesson och Sköldberg (1994) säger ”...undvika fällan med att kvantitativa resultat betraktas som entydiga och robusta avspeglingar av verkligheten 'därute', finns ingen anledning att vara rädd för 'anti-kvantitativ' ” (s. 11).

Kvantitativa data har i denna studie samlats in genom en enkät. Den har använts för att få kunskaper om hur lärandemiljön i ämnena läsning och skrivning var utformad för hela populationen punktskriftsläsare under ett speciellt skolår. Lärarlaget runt varje elev har fått möjlighet att göra en beskrivning av sitt arbetssätt samt göra en bedömning av sin elev inom flera områden knutna till läs- och skrivsituationen.

För att få faktisk kunskap om elevernas läsförmåga gjordes en läsobservation vid barnens årliga gruppbesök vid Tomtebodaskolans resurscenter i mars/april. Eleverna fick läsa en berättelse som är standardtext vid de läsobservationer som görs på TRC med de punktskriftsläsande barnen i skolår 2. Eleverna läste texten högt och lästeknik, läshastighet och läsförståelse noterades. Läshastigheten i ord per minut har räknats fram genom att räkna ord i texten dividerat med lästid. Textens svårighetsgrad har LIX-beräknats (Björnsson, 1968). Det var möjligt att läsa med samtliga elever vid besökstillfället genom att även tre erfarna specialpedagoger på resurscentret utförde observationer.

För att få ett djup i undersökningen, och närmare nå lärarnas respektive elevernas uppfattning och upplevelser, har kvalitativa fakta samlats in via intervjuer. Här finns, i motsats till enkätens form, möjlighet att beakta och fokusera på en öppen och mer mångtydig empiri (Alvesson & Sköldberg, 1994). En viktig frågeställning i studien har varit att öka kunskapen om de roll- och samspelsmönster som uppstår i klassrummet runt eleven med synskada samt hur det påverkar undervisning och inläring. Ett sådant område kan belysas från många vinklar i en samtalssituation något som är betydligt svårare, ja kanske omöjligt i en enkät. Därför gjordes djupintervjuer av lärarlagen till fyra strategiskt utvalda elever. En kortare intervju har också gjorts med 14 av de 15 eleverna i hela gruppen vid deras gruppbesök på TRC. En elev (J) i gruppen deltog inte i besöket.

## Urval

Under ett av de första läsåren på 2000-talet gick totalt 15 elever, som rekommenderats punktskrift som sitt läsmedium, sitt andra skolår i den svenska grundskolan. De var spridda över landet och bodde både i storstad och på landsbygd. Eleverna undervisades precis som sina övriga klasskamrater av sin klasslärare och oftast av ytterligare en pedagog, här benämnd resurslärare. Fortsättningsvis kallas de två pedagogerna för lärarlag. Andra skolårets elever valdes därför att deras lärare vid den tidpunkten borde ha byggt upp en kunskap om elevens skolsituation samt hunnit bilda sig en uppfattning om hur deras egen roll som lärare hade formats. Undersökningen bygger alltså i huvudsak på den bild som den pedagogiska personalen har av lärandemiljön i läsning och skrivning och kompletteras i vissa fall med elevernas egna kommentarer. Som utbildare på Tomtebodaskolans resurscenter, TRC, hade jag träffat barnen och deras föräldrar vid det årliga gruppbesöket för punktskriftsläsare. Jag hade också mött de flesta av barnens lärare när de deltagit i TRC: s kursverksamhet.

Elevgruppen i studien bestod av tio flickor och fem pojkar. Samtliga fyllde åtta år året för undersökningen utom två flickor, A och K (tab. 1), som var ett år äldre än de övriga. Alla barnen hade efter synutredning rekommenderats att läsa punktskrift. Synskadeorsaken varierade hos eleverna, men samtliga hade en synskada/missbildning lokaliserad till ögat eller de främre synbanorna. En av eleverna var blind, de övriga hade varierande grader av synrester (tab. 1). Synutredning för rekommendation av läsmedium var gjord då barnen var i åldern mellan fem och sju år. I de flesta fall gjordes utredningen i anslutning till skolstarten. Tomtebodaskolans resurscenter rekommenderade 12 elever att läsa punktskrift, i övriga fall var det syncentralen som tog beslutet. För en elev, L (tab. 1), fanns inga beslut noterade i syncentralens journal, däremot fördes en diskussion om punktskrift som ett komplement till svartskrift. Det kan noteras att fem elever föll utanför WHO: s gräns för grav synskada (0,05), och var enligt den definitionen uttalat synsvaga eller, i elev L:s fall, synsvag.

Tabell 1 Elevernas kön och synstatus på nära avstånd (n=15)

Elev	Kön	Synskärpa, nära
A	flicka	blind
B	flicka	0,01
C	pojke	0,01
D	flicka	fingerräkning
E	flicka	0,01
F	pojke	0,02
G	flicka	0,05
H	flicka	0,02
I	flicka	0,03
J	pojke	0,07
K	flicka	0,08
L	flicka	0,12
M	pojke	0,07
N	flicka	0,06
O	pojke	0,04

Eftersom gruppen punktskriftsläsare i grundskolan är känd av Tomtebodaskolans resurscenter (TRC) kunde jag använda mig av centrets adressregister vid kontakter med föräldrar och

skola. Tillstånd hade givits till undersökningen från ledning av TRC. Eftersom syftet med denna studie var att undersöka lärandemiljön, grupperades eleverna vid analysen efter mängden punktskriftsläsning i läs- och skrivsituationen och ej utifrån synskärpevärden.

## **Genomförande**

### **Enkätens utformning**

Enkäten som användes i denna undersökning bestod av 39 frågor (bil. 7). Första delen innehöll ett avsnitt med sex öppna frågor som berörde lärarnas grundutbildning samt fortbildning inom området syn. Sedan följde frågor av bunden karaktär, som skulle ge en bild av de resurser som kan finnas i en undervisningsgrupp där en punktskriftsläsande elev ingår - extra personalresurser, storleken på klassen samt tillgång till grupprum. Lärarna fick också ange omfattningen av råd och stöd som de fått från olika instanser i synspecifika specialpedagogiska frågor.

Frågorna som därefter följde behandlade huvudsakligen elevens roll i läs- och skrivsituationen men frågor fanns även som rörde lärarnas val av arbetssätt och deras syn på att undervisa en elev i punktskrift. Enkäten avslutades med ett avsnitt som behandlade tillgången på pedagogiska hjälpmedel, såsom förstorande TV-system (CCTV) och anpassade datorhjälpmedel, och elevens sätt att arbeta med dem. I hela denna del av enkäten var frågorna bundna med svarsalternativ. En del av frågorna var utformade som påståenden som respondenten uppmanades att ta ställning till. Här fanns fyra svarsalternativ i en fallande skala från *instämmer helt* till *instämmer inte alls* (Trost, 1994). Eftersom inget mittalternativ gick att välja, ger respondentens ställningstagande en tyngdpunkt i svaret, då det antingen väger över åt det ena eller det andra hållet på skalan. Möjligheten att kommentera fanns i anslutning till varje fråga.

Om resurslärare arbetade i klassen önskades att lärarlaget besvarade frågorna tillsammans för att få en så sammanhållen bild av lärandemiljön som möjligt. Enkäten distribuerades med post till respektive skola i mars året för undersökningen.

### **Bearbetning av enkäten**

Varje bortfall i en liten undersökningsgrupp som denna blir mycket sårbart (Trost, 1994). Därför gjordes stora ansträngningar för att svarsfrekvensen skulle bli så hög som möjlig. Efter både en påminnelse per brev och en telefonkontakt hade lärare till 14 av de 15 eleverna svarat på enkäten, det vill säga 93,5 procent. Från lärarlaget till elev O i sammanställningen (tab. 1) kom tyvärr inget enkätsvar. Ett av lärarlagen, lärarlaget till elev N (tab.1), hade endast besvarat frågor som berörde undervisningen under skolår 2 eftersom det skett ett byte av personal efter elevens första skolår. Bortfallet som gällde frågor för detta skolår blev då 13,5 procent. I något enstaka fall har ett lärarlag lämnat en del av en fråga obesvarad (internt bortfall). Detta har då angivits i redovisningen. Uppgifterna från lärarna kodades och bearbetades i ett datorprogram. Som tidigare nämnts, valde jag att gruppera barnen efter den mängd punktskrift eleven använde i läs- och skrivsituationen skolår 2, enligt lärarna, och inte efter elevens synskärpevärden. Vid analysen av enkäten fördelades svaren efter olika



kategorier och delområden (se nedan). Detta för att lättare kunna finna delar som behövde kompletteras, breddas och fördjupas i de följande djupintervjuerna. Vissa frågeställningar prövades även mot varandra för att upptäcka eventuella samband. Lärarlagens svar redovisas i resultatdelen i löpande text och kompletteras i vissa fall med en figur eller en tabell. Indelningsgrunden har varit:

## **Kategorier**

### **Resurser**

- antal pedagogisk personal
- utbildningsnivå
- fortbildning, råd- och stödinsatser
- klassens storlek
- tillgång till lokaler

### **Organisation**

- moment där samlingar sker i hel undervisningsgrupp, i mindre grupp eller enskilt
- moment i grupprum för eleven med synskada tillsammans med sin resurslärare
- moment där samarbete förekommer med seende kamrater

### **Arbetsätt**

- lärarnas arbetsätt i läs- och skrivundervisningen för klassen som helhet respektive för eleven med synskada
- val av inlärningsmetod i läs- och skrivinläringen
- förekomsten av läxor

### **Läromedel**

- lärarnas val av läromedel i läs- och skrivundervisningen
- lärarnas användning av färdigpassade läromedel respektive egenproducerat material för eleven med synskada

### **Tekniska hjälpmedel**

- förekomsten av tekniska hjälpmedel som förstörande-TV system och dator
- när och i vilka sammanhang används utrustningen
- elevens självständighet i bruket av hjälpmedlet
- frekvensen av samarbete med seende kamrat i datorarbetet

### **Lärarens roll**

- lärarens syn på sin egen roll i lärandemiljön
- lärarens uppfattning om lärarkollegans funktion
- samspelelement mellan lärare och elev samt mellan lärarna sinsemellan.

### **Elevens roll**

- elevens motivation
- elevens sociala förmåga, företagsamhet och självständighet
- elevens förhållningssätt vid olika undervisningssituationer
- samspelet mellan eleven med synskada och klasskamraterna
- elevens läsförmåga

## Intervjuernas uppläggning och genomförande

### Intervjuer med pedagogisk personal

Som en viktig del av undersökningen gjordes även djupintervjuer med strategiskt utvalda pedagoger ur undersökningsgruppen. Vid urvalet av intervjupersoner eftersträvades en variation av olika lärandemiljöer. Fyra lärarlag med klasslärare och resurslärare valdes ut ur den totala undersökningsgruppen. De representerade lärandemiljöer både från storstad och från landsbygd, spridda över landet. En viktig faktor vid urvalet var att lärarna skulle undervisa elever med olika synstatus från att ha ganska stora synrester, i fallande grad, till en elev som var helt blind. De fyra eleverna hade inga ytterligare funktionshinder. Utifrån lärarnas bedömning i enkäten togs vid urvalet också hänsyn till mängden av punktskrift eleven använde i skolarbetet. Både elever som uteslutande använde punktskrift som sitt läsmedium, liksom de som kombinerade svartskrift och punktskrift, fanns representerade. Det var också angeläget att det fanns en variation bland eleverna vad gällde läsförmåga.

En strävan var också att finna om skillnader i utbildningsbakgrund hos personalen kan ha påverkat lärandemiljöns utformning. I undersökningsgruppen fanns en lärare med speciallärarutbildning, gren syn. Det var av särskilt intresse att få intervju henne med tanke på den specialkompetens hon hade. I övrigt valdes lärarlag där båda lärarna var grundskollärare och i ett fall, där klassläraren var grundskollärare och resursläraren hade utbildning som förskollärare (tab. 2). De aktuella skolmiljöerna beskrivs närmare i resultatdelen.

Tabell 2 Översikt av de fyra utvalda lärandemiljöerna

Lärandemiljö	Elev	Kön	Synskärpa nära	Andel punktskrift skolår 2	Läshastighet ord/min punktsk./svartsk.	Klasslärare utbildning	Resurslärare utbildning
1 *	A	flicka	blind	100 %	59 / -	grundskollärare	grundskollärare
2 **	C	pojke	0,01	100 %	15 / -	grundskollärare	speciallärare-syn
3 *	F	pojke	0,02	90 %	24 / -	grundskollärare	grundskollärare
4 **	M	pojke	0,07	25 %	21 / 77	grundskollärare	förskollärare

\* belägen på skola i mindre kommun

\*\* belägen på skola i större kommun

Kvale (1997) hänvisar till tre nyckelfrågor som gäller inför intervjun: *vad* – att förkunskaper finns om ämnet för undersökningen, *varför* – att syftet med intervjun är klart formulerat, *hur* – att känna till olika intervjutekniker och besluta om vilken som är lämplig för undersökningen. Den huvudsakliga intentionen med dessa intervjuer var att, utifrån de nämnda kategorierna, särskilt fokusera på aktiviteter, roller och relationer som kan förekomma i lärandemiljön. Olika faktorerers betydelse skulle sedan kunna jämföras mellan de utvalda miljöerna. Den intervjuguide (bil. 8) som användes innehöll några få fasta frågeställningar som kretsade kring varje huvudkategori (Kvale, 1997). Det fanns en strävan att vara följsam och reflekterande under mötet med intervjupersonen och att bara låta intervjuguiden fungera som ett underlag. Intervjuerna utformades därför som informella samtal där svaren genererade nya frågor under samtalets gång (Thomsson, 2002).

Varje intervju utfördes enskilt med respektive lärare på dennes hemskola och varade i cirka femtio minuter. De bandades i sin helhet. Genom att intervjua flera personer i elevens lärandemiljö gavs möjlighet att väga respondenternas uppgifter mot varandra. Helhetsbilden förmodades då bli mer komplett och trovärdig.

Tyvärr blev det ett bortfall vid intervjuerna med lärarna. Klassläraren till eleven i lärandemiljö 3 i resultatdelen var sjuk vid intervjutillfället. Eftersom det var lång resa till den aktuella skolan fanns inte möjlighet att göra ett ytterligare besök. Dessutom bedömdes förutsättningarna ha blivit annorlunda om intervjun gjorts vid en annan tidpunkt eller per telefon. Bortfallet som uppstod måste särskilt beaktas vid analysen av lärandemiljö 3.

### **Intervjuer med eleverna**

För att även få elevernas uppfattning om deras läs- och skrivsituation gjordes en kortare intervju med varje elev i hela undersökningsgruppen. Syftet var att komplettera bilden av lärandemiljön med elevernas egna kommentarer. Intervjun utfördes när barnen besökte TRC i mars/april året för studien och gjordes i samband med läsobservationen som tidigare beskrivits. En intervjumanual (bil. 9) användes så att samtalen skulle bli så likvärdiga som möjligt. Intervjuerna bandades i sin helhet.

### ***Bearbetning av intervjuerna***

Det inspelade intervjumaterialet skrevs ordagrant in i datorns ordbehandlare för att göra det möjligt att sedan kunna arbeta med texten och analysera underlaget. Texten skrevs även ut och lästes igenom ett flertal gånger samt jämfördes med de ursprungliga inspelningarna för att kontrollera att versionerna överensstämde med varandra. Vid genomläsningarna fokuserades på de kategorier och delområden som tidigare genererats ur enkäten och som kompletterats genom intervjuerna. Märkpenor i olika färger användes för att i texten markera uttalanden som hörde samman. Dessa klipptes ut och grupperades så att de kunde analyseras. Dels varje lärarintervju för sig i en lodrät analys, och dels skolvis liksom samtliga intervjuerna sinsemellan, i en vågrät analys (Thomsson, 2002). Detta arbetsätt gjorde det lättare att utifrån olika synvinklar reflektera över likheter och olikheter mellan lärandemiljöerna.

Av samtliga elevintervjuer användes slutligen bara de som berörde de fyra beskrivna lärandemiljöerna. Dessa skrevs, precis som lärarintervjuerna, ut ordagrant men bearbetades av tidsskäl inte på samma sätt utifrån olika kategorier. Endast vissa citat har använts för att ge även elevens synsätt inom vissa områden.

Under arbetets gång prövades den framväxande bilden av aktiviteter, roller och relationer för respektive lärandemiljö mot en modell för pedagogiskt och socialt samspel (fig. 4). Modellen har närmare beskrivits på sidan 20 i uppsatsen. I resultatdelen beskrivs varje lärandemiljö för sig. Detta för att lättare skapa ett sammanhang och en förståelse för hur olika förutsättningar, arbetsätt och roller påverkar varandra. Beskrivningarna är uppdelade i avsnitt efter analysens kategorier. Vissa kategorier, som ansetts speciellt näraliggande, har samlats under samma rubrik såsom resurser och organisation samt arbetsätt, läromedel och tekniska hjälpmedel.

## **Etiska ställningstaganden**

Det är naturligtvis av största vikt att de etiska regler som omgärdar forskning beaktas. Barn med grav synskada är en liten och relativt känd grupp för personer som arbetar inom fältet. Den fulla anonymiteten är därför svår att säkerställa. Därför är det viktigt att överväga varje faktauppgift som redovisas som kan vara besvärande för barnet. Det gäller kanske i första hand diagnoser. Ambitionen har varit att så långt som möjligt skydda och avidentifiera eleverna. De har alla fingerade namn. När det gäller personalen som har intervjuats har strävan till anonymitet varit något lägre. Exempelvis har det av forskningsmässiga skäl varit nödvändigt att i citat redovisa vem som sagt vad. Detta gör att personalen i respektive lärandemiljö kan identifieras av väl insatta personer inom området. Detta har jag upplevt som en stor brist, men efter flera överväganden har jag ändå ansett det vara acceptabelt för denna typ av undersökning. Liksom eleverna har personalen som förekommer i studien fingerade namn. Något exakt år för undersökningens genomförande anges inte heller annat än att den är gjord under ett av de första åren av 2000-talet.

Det Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet, HSFR, har antagit ett antal regler som skall skydda den enskilda individen mot otillbörlig insyn (HSFR, 1999). Exempelvis måste deltagare i en undersökning ha rätt att själva bestämma över sin medverkan. I regel 2 uttrycks

*Forskaren bör inhämta uppgiftslämnares och undersökningsdeltagares samtycke. I vissa fall bör samtycke dessutom inhämtas från förälder/vårdnadshavare (t ex om de undersökta är under 15 år och undersökningen är av etiskt känslig karaktär. (s. 4)*

Föräldrarna till barnen som berördes i undersökningen fick först telefonledes en muntlig information om studiens syfte och omfattning och hade möjlighet att ställa frågor. Därefter skickades även ett informationsbrev till föräldrarna där de skriftligt skulle godkänna sitt barns medverkan (bil. 3). Brev med upplysningar sändes också till de lärare som jag önskade skulle delta i enkät och intervju (bil. 4), informationsbrev skickades även till skolans ledning (bil. 5) samt till elevens SIH-konsulent (bil. 6).

# Resultat

## *Introduktion*

Resultatdelen består av två avsnitt. I den första delen redovisas lärarlagens svar på enkäten. I den andra återges resultaten från de djupintervjuer som gjordes med lärarna i de fyra utvalda lärandemiljöerna, samt valda delar av elevintervjuerna.

Eleverna har delats upp i två grupper beroende på mängden punktskrift som användes i läs- och skrivsituationen skolår 2 (fig. 6), och inte efter elevens synskärpevärden. De som av lärarna bedömdes läsa punktskrift lika med eller mer än femtio procent och de som använde mediet mindre än femtio procent av tiden för läsning och skrivning. De benämns i texten som frekventa respektive mindre frekventa läsare av punktskrift.

Lärarnas skattningar av lärandemiljön och elevens förmågor (bil. 7) redovisas huvudsakligen som en frekvensfördelning för hela undersökningsgruppen. Men för några frågeställningar har jag ansett det vara av särskilt värde att redovisa varje enskild lärandesituation för sig. Det är då möjligt att jämföra eleverna sinsemellan. Det gäller följande frågor i enkäten:

Nummer 11, figur 6, där lärarna skulle uppskatta hur stor andel eleven använde punktskrift som sitt läs- och skrivmedium.

Nummer 18, figurerna 7 och 8, andel använt material i läs- och skrivundervisningen.

Vissa frågeställningar har även analyserats mot varandra för att finna samband mellan olika företeelser.

Även i bilagans enkätformulär (bil. 7) finns lärarnas svarsfrekvens redovisad för varje fast frågeställning. Däremot har det av utrymmesskäl inte varit möjligt att i bilagan även föra in lärarsvaren på de mer öppna frågorna.

## ***Redovisning av enkäten***

### **Resurser och organisering av undervisningen**

#### **Personella resurser**

I en undervisningsgrupp där en punktskriftsläsande elev ingår är det vanligt att man förutom klassläraren tillsätter extra personalresurser. Stödet kan bestå av ytterligare en pedagogresurs, en elevassistent eller en kombination av de båda. I de 14 undersökta lärandemiljöerna kan också en sådan variation observeras. I hälften (7) av de undersökta fallen finns förutom klassläraren en resurslärare under hela elevens skoldag. I övriga miljöer består stödet av en kombination av resurslärare och elevassistent. Här varierar resurslärarens andel. Fyra elever har stöd under halva sin skoldag av en resurslärare och två elever cirka en fjärdedel av tiden. En av de undersökta miljöerna har inte uppgett någon fördelning mellan stödet från resursläraren och elevassistenten.

### Personalens utbildningsnivå

I samtliga undersökta lärandemiljöer har klassläraren utbildning som grundskollärare för nybörjarnivå. Däremot varierar den pedagogiska utbildningen hos resurslärarna. Sju stycken är grundskollärare, varav en även med speciallärarexamen, gren syn. Hälften (7) har en annan grundutbildning än grundskollärare - fem är förskollärare, en är fritidspedagog med specialpedagogexamen och en är textillärare. I enkätundersökningen har inte frågan ställts angående elevassistenternas utbildningsnivå. Tolv av klasslärarna har genomgått fortbildning på Tomtebodaskolans resurscenter, TRC, liksom samtliga 14 resurslärare. Förutom läraren med specifik synutbildning, med 16 års arbete inom området, har ingen av de övriga pedagogerna haft någon tidigare erfarenhet av att undervisa en punktskriftsläsande elev.

Tabell 3 visar att de sju resurslärarna med grundutbildning som grundskollärare samtliga undervisar elever som är frekventa användare av punktskrift skolår 2.

Tabell 3 Grundutbildning hos resursläraren i relation till elevens bruk av punktskrift (n= 14)

Andel punktskriftsläsning	Grundutbildning för resursläraren		Summa
	Grundskollärare	Annan utb. ex. förskollär. el. fritidsped.	
Läser $\geq$ 50 %	7	2	9
Läser < 50 %	0	5	5
<b>Summa</b>	7	7	14

### Gruppstorlek och lokaltillgång

Storleken på undervisningsgruppen där eleven med synskada ingår varierar i undersökningen. Sex grupper har mellan 15 och 20 elever. Sju stycken består av 21 till 25 elever, och i en grupp går 26 elever.

Samtliga lärarlag, förutom ett, uppger att de har tillgång till ett grupprum om de behöver arbeta enskilt med eleven eller med en mindre undervisningsgrupp.

### Pedagogiskt stöd och fortbildning

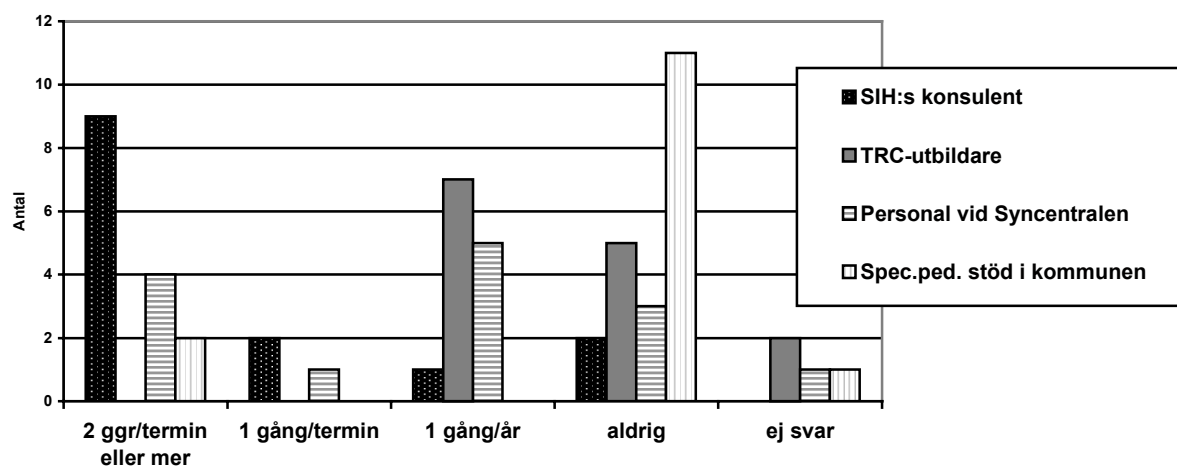
Enkätsvaren visar att det är den regionala konsulenten vid SIH som i de flesta fall står för det kontinuerliga stödet i punktskriftsundervisningen. Visst stöd kommer från Tomtebodaskolans resurscenter (TRC) och landstingets syncentral. Två lärarlag får pedagogiskt stöd inom området från stödteam i kommunen (fig. 5). Tre lärarlag har sällan kontakt med sin konsulent. Kommentarer till orsaken varierar.

*"Vi tar kontakt vid behov."*

*"Inte alls eftersom eleven är så säker på punktskrift."*

*"Vi tar kontakt med personal på syncentralen, där vi har en kontinuerlig kontakt."*

Det sist citerade lärarlaget uppger dessutom att de har regelbunden kontakt med en lärare som har stor erfarenhet av att undervisa punktskriftsläsande elever.



Figur 5. Det pedagogiska stödet för lärarlaget i punktskriftsundervisningen från olika instanser. Antal lärarsvar. (n = 14)

Tycker då lärarna att de får tillräckligt med stöd och fortbildning i det metodiska upplägget av undervisningen i punktskrift? Drygt hälften, åtta av lärarlagen, tycker inte det. Majoriteten av dessa, fem stycken, önskar mer lärarfortbildning och/eller träningsbesök för eleven på Tomtebodaskolans resurscenter. Två av lärarlagen önskar mer stöd från sin konsulent. Ett lärarlag preciserar inte sina önskemål. Förhållandevis är det fler lärarlag som undervisar en elev som använder punktskrift i mindre utsträckning som efterfrågar ytterligare fortbildning (tab. 4).

Tabell 4 Lärarlagens inställning till ytterligare stöd och fortbildning i relation till elevens bruk av punktskrift (n= 14)

Andel punktskriftsläsning	Anser ni att er fortbildning är tillräcklig vad gäller det metodiska upplägget av undervisningen i punktskrift?		Summa
	ja	nej	
Läser ≥ 50 %	4	4	8
Läser < 50 %	2	4	6
<b>Summa</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>14</b>

Fler lärarlag där resursläraren är exempelvis förskollärare eller fritidspedagog önskar mer stöd och fortbildning i det metodiska upplägget av undervisningen i punktskrift (tab. 5).

Tabell 5 Lärarlagens inställning till ytterligare stöd och fortbildning i relation till resurslärarens grundutbildning (n= 14)

Resurslärarens grundutbildning	Anser ni att er fortbildning är tillräcklig vad gäller det metodiska upplägget av undervisningen i punktskrift?		Summa
	ja	nej	
Grundskollärare	4	3	7
Annan ped.utb	2	5	7
<b>Summa</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>14</b>

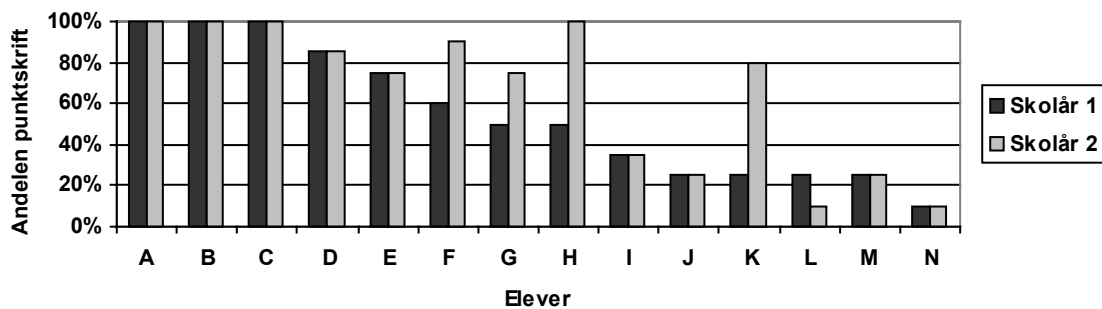
## Arbetsätt, läromedel och tekniska hjälpmedel

### Punktskrift eller svartskrift

Lärarnas val av arbetsätt vid läs- och skrivundervisningen i punktskrift kan styras av flera omständigheter. En faktor är om eleven endast använder punktskrift som sitt läs- och skrivmedium eller även läser viss text i svartskrift. Det gäller då att hitta en lämplig balans mellan de båda läsmedierna.

Lärarna ombads att göra en uppskattning av hur stor andel av den totala tiden för läsning och skrivning som eleven använder punktskrift (fig. 6). De tre elever som skolår 1 använde punktskrift som sitt enda läs- och skrivmedium har en synskärpa som är lika med eller understiger 0,01. Elev D som också har en mycket liten synrest vill ibland pröva på att läsa och skriva svartskrift, enligt lärarlagets kommentar.

Fyra elever ökar sin användning av punktskrift under det andra skolåret. Lärarna ger olika förklaringar: Elev H väljer nu själv att använda endast punktskrift. Eleverna F och G har svårigheter när textstorleken i läseböckerna minskat mellan skolår 1 och skolår 2. Elev K uppges ha fått sämre syn under året.

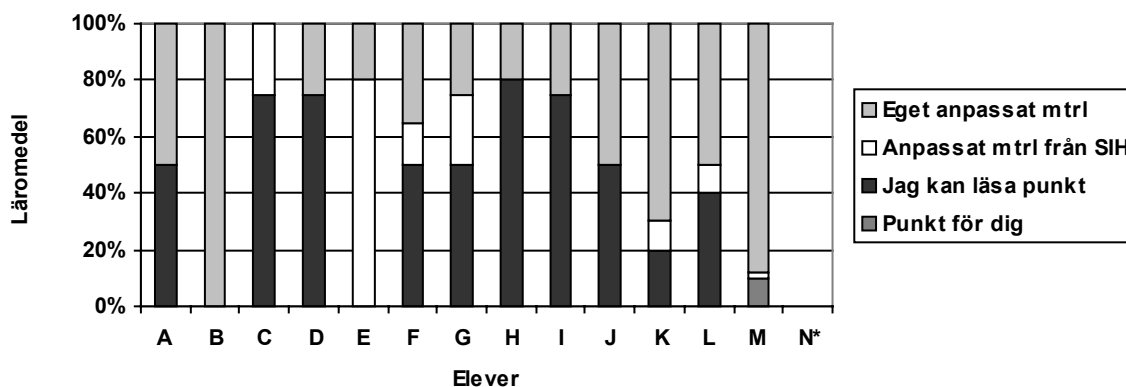


Figur 6. Andel punktskrift i procent av den totala tiden för läsning och skrivning under skolår 1 och skolår 2 för respektive elev.

### Läromedel

Läromedlet som används i läs- och skrivundervisningen har, som några lärare påpekat, inverkat på deras val av läsinlärningsmetod. Det finns endast en lärobok för yngre nybörjare i punktskrift, "Jag kan läsa punkt" (Fellenius & Lindblad, 1988). Detta läromedel används i olika grad av de flesta lärare. Ett lärarlag uppger också att de använder ett material för äldre nybörjarelever i punktskrift "Punkt för dig" (Ericsson & Fredriksson, 1994). I stort sett alla väljer också att komplettera undervisningen i punktskrift med att tillverka eget material eller själva anpassa klassens läromedel. Under det första skolåret användes klassens läromedel anpassat av SIH Läromedel endast i liten utsträckning (fig. 7)

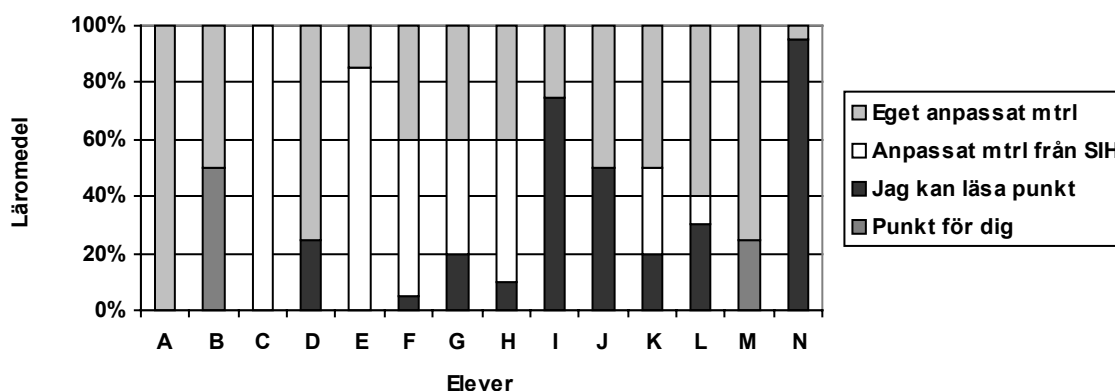




Figur 7. Andel använt material i läsning och skrivning under skolår 1 för respektive elev.

\* Ingen uppgift

Under det andra skolåret ökar användningen av material som lärarna själva anpassar och även läroböcker som SIH Läromedel överfört till punktskrift (fig. 8). Flera elever använder fortfarande till viss del de läromedel som producerats för nybörjare i punktskrift, det gäller bland annat samtliga de fem elever (I, J, L, M och N) som använder punktskrift mindre än hälften av tiden för läsning och skrivning.



Figur 8. Andel använt material i läsning och skrivning under skolår 2 för respektive elev.

### Läsinlärningsmetod

En majoritet av lärarlagen, nio stycken, har valt att kombinera olika läsinlärningsmetoder för klassen som helhet även om det för tre av dem varit ljudmetoden, en sekventiell metod, som dominerat. Fem stycken uppger att de följt ljudmetoden mer strikt i sitt upplägg av undervisningen.

I punktskriftsundervisningen har lärarlagen valt i stort sett samma läsinlärningsmetod som för klassen i övrigt. Sex lärarlag har arbetat med ljudmetoden, sex stycken har valt att kombinera olika arbetssätt och ett lärarlag har enbart arbetat utifrån elevens egna texter. I ett fall har lärarna inte svarat på frågan eftersom eleven redan kunde läsa vid skolstart.

”Jag kan läsa punkt” är det dominerande läromedlet i läsinlärningen. Tabell 6 visar att detta läromedel helt eller delvis används i kombination med ljudmetoden.

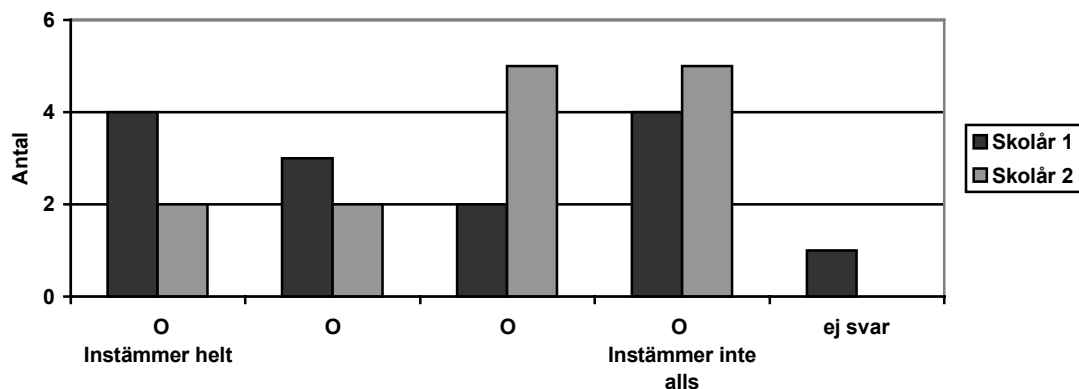
Tabell 6 Val av läromedel respektive inlärningsmetod i läs- och skrivundervisningen för eleven med synskada  
Svarsalternativ (n=14)

Läsinlärnings- metod	Läromedel			Summa
	Jag k läsa punkt/ Punkt för dig	Jag k läsa punkt + anpassat mtrl	Eget anp. matr. el. av SIH	
Ljudmetod		6		6
Helordsmetod				0
Elevens egna texter LTG-metod			1	1
Ljudmetod +LTG-metod		6		6
Ingen met., eleven kunde läsa			1	1
<b>Summa</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>14</b>

Någon entydig bild ger inte enkäten på frågan om vilken faktor som påverkat lärarna mest vid valet av läsinlärningsmetod i punktskrift. Fördelningen av svaren väger jämnt mellan dem som blivit påverkade av information de fått från TRC, läromedlets utformning samt det arbetsätt som lärarna använder för de övriga eleverna i klassen. Endast två lärarlager uppger att de har påverkats av råd från konsulenten.

### Enskild undervisning

För att få en bild av hur ofta eleven med synskada undervisas enskilt under läs- och skrivmoment fick lärarlagen gradera påståendet ”Eleven med synskada undervisas alltid enskilt i grupprum vid läs- och skrivmoment”. Lärarna skulle göra en bedömning av påståendet både utifrån hur situationen var under det första skolåret och under skolår 2. Figur 9 visar att det har skett en svängning i arbetsätt mellan de båda skolåren. Under skolår 2 har majoriteten av eleverna fått huvuddelen av sin undervisning tillsammans med de övriga eleverna i klassen.



Figur 9. Lärarlagerets bedömning av påståendet - ”Eleven med synskada undervisas alltid enskilt i grupprum vid läs- och skrivmoment” - skolår 1 respektive skolår 2. Antal lärarsvar (n = 14). Svarsalternativ.

Den övervägande delen (6) av de elever som är frekventa läsare av punktskrift, behöver ofta en vuxen vid sin sida under läs- och skrivmoment (tab. 7). De elever som större delen av tiden för läsning och skrivning använder svartskrift, tycks vara mer självständiga i arbetet.

Tabell 7 Andel punktskriftsläsning i relation till lärarnas bedömning av påståendet – ”Eleven med synskada behöver oftast en vuxen vid sin sida under läs- och skrivmoment” – skolår 2  
Antal lärarsvar (n=14) Svartalernativ

Andel punktskriftsläsning	Eleven med synskada behöver oftast en vuxen vid sin sida under läs- och skrivmoment				Summa
	Inst. helt ○	○	○	Inst. inte alls ○	
Läser ≥ 50 %	3	3	3		9
Läser < 50 %		1	3	1	5
<b>Summa</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>14</b>

### Läxor

I stort sett samliga elever (12) i undersökningsgruppen får lika ofta läsläxor som sina klasskamrater. Endast två lärarlag uppger att läxmängden skulle vara något mindre. Detta gäller både under skolår 1 och skolår 2.

Sex av eleverna fick hela sin läsläxa på punktskrift under skolår 1. Under andra skolåret har antalet ökat till nio elever (tab. 8). Det är lika med den elevgrupp som använder punktskriftsmediet mer än hälften av sin tid för läsning och skrivning i skolan. De elever som läser punktskrift i mindre omfattning får sin läxa i huvudsak på svartskrift.

Tabell 8 Andel punktskriftsläsning i relation till andel läxa på punktskriftsmediet. Antal lärarsvar (n=14)

Andel punktskriftsläsning	Andel av läxan i punktskrift			Summa
	100 %	≥ 50 %	< 50 %	
Läser ≥ 50 %	9	0	0	9
Läser < 50 %	0	1	4	5
<b>Summa</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>14</b>

### Tekniska hjälpmedel

Ett förstorande TV-system, CCTV, kan ge elever med synrester möjlighet att läsa och skriva svartskrift under perioder av sitt skolarbete. Hjälpmedlet kan också användas för att lättare se detaljer på en bild. Elva elever i årskullen har tillgång till en CCTV i skolan. Fyra av dem använder den någon gång under veckan i en lässituation. Fyra använder sin CCTV en gång i månaden eller ännu mer sällan. Tre elever använder aldrig sitt förstorande TV-system.

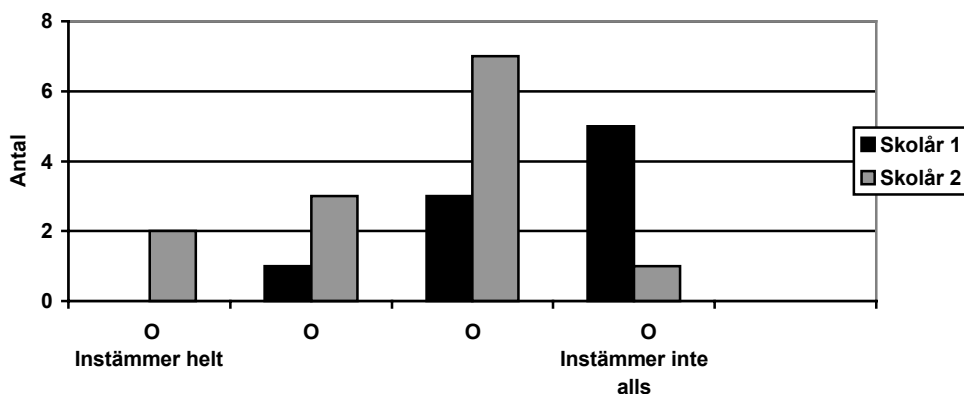
Samtliga elever utom en är utrustade med ett anpassat datorhjälpmedel. Dess fabrikat varierar något, men alla har en punktskriftsskärm och i vissa fall även talsyntes. En elev skriver på det vanliga tangentbordet, de övriga använder ett anpassat tangentbord för nybörjare i punktskrift. Alla elever har en punktskriftsskrivare, däremot anger tre lärarlag att eleven saknar egen skrivare för svartskrift. Det varierar när eleverna fick sin datoranpassning. Fem stycken

utrustades redan före skolstarten, fyra fick sin dator någon gång under skolår 1 och fyra elever under skolår 2.

Lärarnas utbildning på elevens datorhjälpmedel skiftar. Nio lärarlag uppger att de fått utbildning på datorns funktioner, fyra av dem menar i kommentarer att den varit bristfällig. Fyra lärarlag har inte fått någon sådan utbildning alls. Metodisk utbildning, exempelvis hur man lär eleven att använda sin dator i skolarbetet, har sex lärarlag fått.

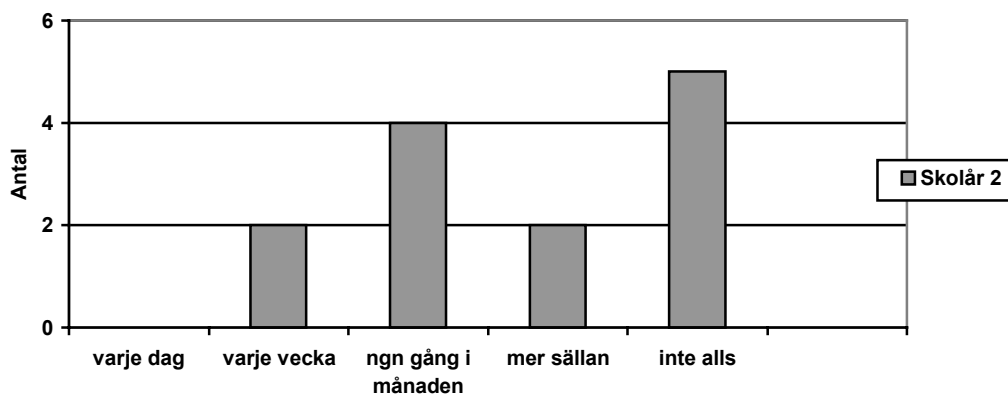
Eleverna använder sin utrustning i varierande grad vid läsning och skrivning. Av de nio elever som hade tillgång till en dator under skolår 1 använde en elev sin utrustning dagligen, sex stycken använde den någon gång varje vecka och två av eleverna använde sitt hjälpmedel någon gång per månad. Skolår 2 har 13 elever en anpassad datorutrustning. För sex stycken är datorn ett dagligt hjälpmedel, sju stycken använder utrustningen någon gång varje vecka. Datorn har alltså under andra skolåret blivit mer frekvent nyttjad som hjälpmedel i skolarbetet.

Lärarlagen har värderat påståendet ”Eleven med synskada kan arbeta självständigt med sin datorutrustning” (fig. 10). Sammanställningen visar att självständigheten hos eleverna har ökat mellan skolår 1 och skolår 2. Men även under andra skolåret är beroendet av stöd stort.



Figur 10. Lärarlagets bedömning av påståendet - ”Eleven med synskada kan arbeta självständigt med sin datorutrustning” - skolår 1 (n=9) respektive skolår 2 (n=13). Svartalernativ.

Ökar datorn samarbetet med de övriga eleverna i klassen? Eftersom det går att läsa både punktskrift och svartskrift på den anpassade datorutrustningens skärmar, öppnas sådana möjligheter. Men som figur 11 visar så används datorn i mycket liten utsträckning som ett pedagogiskt redskap för samarbete. I endast två fall används den varje vecka i sådant arbete. Fem av de 13 eleverna använder inte alls sin utrustning för att samarbeta med kamrat.



Figur 11. Förekomsten av samarbete mellan eleven med synskada och en klasskamrat runt arbetsuppgift på datorn, skolår 2. Antal lärarsvar (n= 13).  
Svarsalternativ.

## Lärarens roll

### Fördelning av arbetsuppgifter

Som framkommit arbetar flera personer med pedagogisk utbildning i en klass där en punktskriftsläsande elev ingår. I vissa grupper kan det dessutom finnas en elevassistent. I enkäten fick lärarlaget uppge vem som planerar respektive utför läs- och skrivundervisningen för eleven med synskada. I sju av lärandemiljöerna är det klassläraren och resursläraren som tillsammans planerar läs- och skrivmomenten, i ytterligare två är även elevassistenten med vid planeringsarbetet (tab. 9). I kommentarerna hos tre av dessa kan man utläsa att det är klassläraren som planerar undervisningen för hela klassen, där ju eleven med synskada ingår, men att det är resursläraren som planerar själva punktskriftsundervisningen. Åtta av resurslärarna utför undervisningen i läsning och skrivning på egen hand. I en lärandemiljö genomförs undervisningen av resursläraren och elevassistenten.

Tabell 9 Vem i lärarlaget planerar respektive utför läs- och skrivundervisningen för eleven med synskada

Plan. läs- och skrivund.	Utför läs- och skrivundervisningen					Summa
	Klasslär	Resurslär	Kl.lär. + res.lär.	Kl.lär. res.lär + elevass.	Res.lär.+ elevass.	
Klasslär	1	1				2
Resurs.lär		3				3
Klasslär + resurslär		4	3			7
Kl.lär, res.lär + elevass				1	1	2
Resurs.lär. + elevass						0
<b>Summa</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>14</b>

Av de totalt nio resurslärarna som har ansvaret att utföra läs- och skrivundervisningen med eleven, är det sex stycken som har en annan pedagogisk utbildning än som grundskollärare. Förhållandevis är det fler resurslärare med grundskolläraryrkesbakgrund som utför undervisningen i samarbete med klassläraren (tab. 10).

Tabell 10 Grundutbildning hos resursläraren i relation till hur läs- och skrivundervisningen utförs (n= 14)

Utför läs o skrivundv.	Resurslärarens grundutbildning		Summa
	Grundskollärare	Annan ped. utb.	
På egen hand	3	6	9
Med klassläraren	4	1	5
<b>Summa</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>14</b>

Flertalet pedagoger upplever inte att det är särskilt komplicerat att lära ut punktskrift till eleven. Endast ett lärarlag under det första skolåret och inget lärarlag under det andra skolåret instämde helt i påståendet ”Det är svårt att undervisa eleven med synskada i punktskrift”.

## Elevers roll

### Delaktighet och aktivitet

Tycker då lärarlagen att det går att skapa en inkluderande miljö för eleven med synskada? Under första skolåret bedömde elva av 13 lärarlag att det helt eller till stora delar gick att skapa delaktighet. För skolår 2 är den andelen högre (13 av 14). Eleven som inte bedöms vara delaktig har förutom sin synskada även en grav hörselnedsättning.

Det går också att notera att möjligheten till delaktighet i klassrumsundervisningen ökar något om gruppstorleken är mindre. Fyra av sex lärarlag, som undervisar i en grupp med 20 elever eller färre, instämmer helt i påståendet om delaktighet, medan förhållandet är fyra av åtta lärarlag då undervisningsgruppen är större än 20 elever (tab. 11).

Tabell 11 Antal elever i undervisningsgruppen i relation till lärarnas bedömning av påståendet – ”Det går ofta att skapa delaktighet i klassrumsundervisningen för eleven med synskada”- skolår 2  
Antal lärarsvar (n=14) Svartalernativ

Grupp-storlek	Det går ofta att skapa delaktighet i klassrumsunderv. för eleven med synskada				Summa
	Inst. helt ○	○	○	Inst. inte alls ○	
≤20 elever	4	1	1		6
>20 elever	4	4			8
<b>Summa</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>14</b>

Eleven med synskada är aktiv och kunskapssökande i skolarbetet i relation till sina förutsättningar. När lärarlagen gör en värdering av detta påstående är det en ljus bild av eleven som växer fram. För skolår 1 instämmer elva lärarlag av 13 helt eller till stora delar i

påståendet. För andra skolåret har antalet ökat till 13 av 14. Ett lärarlag avviker alltså i bedömningen, de undervisar elev A, och gör denna kommentar:

*”Med uppgifterna hon får av oss är hon aktiv och ambitiös, men eleven har svårt att själv aktivt söka kunskap.”*

Det går inte att notera något samband mellan hur aktiv eleven med synskada är i skolarbetet i stort, jämfört med hur stor andel punktskrift eleven läser (tab. 12).

Tabell 12 Andel punktskriftsläsning i relation till lärarnas bedömning av påståendet - ”Eleven med synskada är aktiv och kunskapssökande i skolarbetet i relation till sina förutsättningar” - skolår 2 Antal lärarsvar (n=14). Svartalternativ

Andel punktskriftsläsning	Eleven med synskada är aktiv och kunskapssökande i skolarbetet i relation till sina förutsättningar				Summa
	Inst. helt ○	○	○	Inst. inte alls ○	
Läser ≥ 50 %	6	2	1	0	9
Läser < 50 %	4	1	0	0	5
<b>Summa</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>14</b>

När däremot lärarna värderar ett liknande påstående, men nu begränsat enbart till läs- och skrivsituationen är bedömningen till viss del annorlunda. Fler frekventa punktskriftsläsare bedöms nu som mindre aktiva (tab. 13).

Tabell 13 Andel punktskriftsläsning i relation till lärarnas bedömning av påståendet - ”Eleven med synskada är aktiv och intresserad i läs- och skrivsituationen i relation till sina förutsättningar” - skolår 2 Antal lärarsvar (n=14) Svartalternativ

Andel punktskriftsläsning	Eleven med synskada är aktiv och intresserad i läs- och skrivsituationen i relation till sina förutsättningar				Summa
	Inst. helt ○	○	○	Inst. inte alls ○	
Läser ≥ 50 %	3	4	2	0	9
Läser < 50 %	5	0	0	0	5
<b>Summa</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>14</b>

### Läsförmåga

Läsförmågan kan vara en faktor som påverkar barnets roll i elevgruppen. Lärarna gör en skattning av elevens läs- och skrivförmåga i punktskrift, och i förekommande fall även i vanlig skrift, svartskrift. Bedömningen görs i relation till den genomsnittlige elevens läsförmåga i klassen efter kriterierna *mycket under*, *under*, *lika*, *över* samt *mycket över*. Sju lärarlag (drygt hälften) anser att eleven i läsning av punktskrift ligger lika i prestation, medan sex bedömer att eleven ligger under. En elev i undersökningsgruppen anses ligga över genomsnittet vid punktskriftsläsning.

Av de tio elever med synskada som anses klara av att läsa vanlig skrift bedöms tre ligga över, tre lika med och tre under klassgenomsnittet på detta läsmedium. En elev anses ligga mycket under den medelpresterande eleven i klassen.

Vid gruppbesöket skolår 2 på Tomtebodaskolans resurscenter utförs en läsobservation med elevgruppen. Här redovisas endast elevernas läshastighet. En elev deltog inte i gruppbesöket, elev J i tabell 14, uppgift saknas därför på honom. Variationen i läshastighet är stor inom gruppen (R = 4 – 66 ord/min). Av de 13 elever som deltar klarar två stycken inte av att läsa standardtexten i punktskrift som alltid används för skolår 2. Medianhastigheten för elevgruppen är 18 ord/min.

Nio elever läser långsammare än 25 ord/min i punktskrift. Fem av dem klarar av att läsa samma text i svartskrift, förstorad till 24 punkter (ca 4 mm höga), i relativt god hastighet. Fyra av de fem eleverna I, L, M och N har samtliga en synskärpa som överstiger 0,05, och använder punktskrift mindre än hälften av tiden för läsning och skrivning i skolan. Noterbart är att elev E (synskärpa 0,01) har den snabbaste läshastigheten i undersökningsgruppen både vid läsning av text på punktskrift och vid läsning av svartskrift. Lärarna bedömer att elev E använder punktskrift cirka sjuttiofem procent av sitt läs- och skrivarbete i skolan.

Fyra elever har en högre läshastighet än 25 ord/min i punktskrift (A, E, H och K). De är samtliga frekventa användare av mediet. Eleverna A, E och H har en synskärpa som understiger 0,03 (tab. 1), elev K har enligt en lärarkommentar fått en väsentligt nedsatt synförmåga det andra skolåret.

Som jämförelse kan nämnas att 90 elever i skolår 2 har läst standardtexten på punktskrift vid gruppbesök på TRC mellan åren 1993 och 2002. Av dessa klarade 60 elever av att läsa texten (R = 10 – 109 ord/min), trettiofem procent (30 elever) av eleverna läste endast enstaka ord eller enklare texter. Medianhastigheten för hela gruppen är 16 ord/min (opublicerat material).

Tabell 14 Elevernas läshastighet i punktskrift (n =13) och svartskrift (n=6) i mars skolår 2  
Text: Den ensamma kycklingen Lix: 18

Elev	Läshastighet i punktskrift, skolår 2 ord/min	Läshastighet i svartskrift, skolår 2 ord/min
A	59	-----
B	11	-----
C	15	-----
D	12	10
E	66	78
F	24	-----
G	19	-----
H	29	-----
I	17	67
J*	-----	-----
K	33	-----
L	7**	60
M	21	77
N	4**	37

\* Eleven deltog ej i gruppbesöket

\*\* Läser bara några meningar av berättelsen.



## Motivation

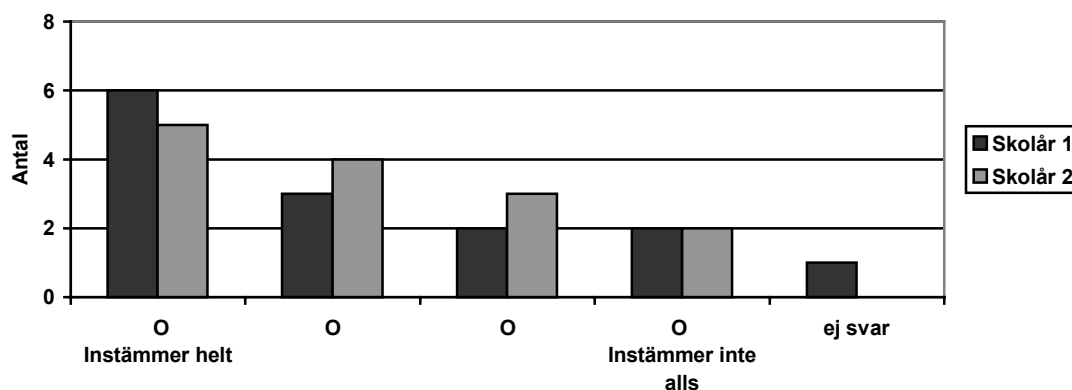
Huvuddelen av eleverna som är frekventa läsare av punktskrift bedöms av lärarna som motiverade (tab. 15). De lärarlag (6) som instämmer helt i påståendet - *Eleven med synskada är motiverad att läsa och skriva punktskrift* - undervisar en elev som har en synskärpa som understiger 0,03. Eleverna F och K ökade motivationen för punktskrift på ett markant sätt mellan skolår 1 och 2. Enligt lärarnas kommentarer beror det på att elevernas synförmåga försämrats under året och att textstorleken i läroböckerna blivit mindre. En elev (G) bedöms, trots låg synskärpa, ha liten motivation för punktskrift och föredrar istället svartskrift i förstoring.

Tabell 15 Andel punktskriftsläsning i relation till lärarnas bedömning av påståendet - "Eleven med synskada är motiverad att läsa och skriva punktskrift" - skolår 2 Antal lärarsvar (n=14) Svartalternativ

Andel punktskriftsläsning	Eleven med synskada är motiverad att läsa och skriva punktskrift				Summa
	Inst.helt ○	○	○	Inst. inte alls ○	
Läser ≥ 50 %	6	1	1	1	9
Läser < 50 %	0	3	0	2	5
<b>Summa</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>14</b>

## Klasskamraternas intresse

En faktor som skulle kunna betyda mycket för motivationen att läsa punktskrift anses vara de övriga elevernas intresse för läsmidiet. I lärarnas värdering av påståendet - *Klasskamraterna till eleven med synskada är intresserade av punktskrift* - märks en viss avmattning av intresset för punktskrift från skolår 1 till det andra skolåret (fig. 12).



Figur 12. Lärarlagets bedömning av påståendet - "Klasskamraterna till eleven med synskada är intresserade av punktskrift". Antal lärarsvar (n= 14) Svartalternativ

Om eleven är en mer frekvent användare av punktskrift går det, enligt lärarna, att observera ett något större intresse från klasskamraternas sida (tab. 16). Sex av nio elever som ofta använder punktskrift går i en grupp med ett övervägande intresse för punktskrift. För de elever som använder punktskrift i mindre utsträckning är fördelningen tre av fem.

Tabell 16 Andel punktskriftsläsning respektive lärarnas bedömning av påståendet – ”Klasskamraterna till eleven med synskada är intresserade av punktskrift” – skolår 2. Antal lärarsvar (n=14)  
Svarsalternativ

Andel punktskriftsläsning	Klasskamraterna till eleven med synskada är intresserade av punktskrift				Summa
	Inst. helt ○	○	○	Inst. inte alls ○	
Läser $\geq$ 50 %	4	2	2	1	<b>9</b>
Läser < 50 %	1	2	1	1	<b>5</b>
<b>Summa</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>14</b>

## Redovisning av lärar- och elevintervjuerna

I detta avsnitt av resultatdelen beskrivs de fyra lärandemiljöerna var och en för sig utifrån de tidigare nämnda kategorierna. Egna reflexioner varvas med citat från lärare och elev. Skildringen av varje lärandemiljö avslutas med en kort kommentar med utgångspunkt från samspelsmodellen (fig. 4). Elevernas fingerade namn har samma begynnelsebokstav som eleven fått i olika sammanställningar och figurer i enkätredovisningen (se även tabell 1).

### Lärandemiljö 1

---

Elev: Amanda

Synstatus: blind

---

#### Resurser och organisering av undervisningen

Amanda går i en åldersblandad klass med 24 klasskamrater. Förutom klassläraren finns för klassen en extra lärarresurs på heltid. Barnen sitter i små grupper i klassrummet och Amanda har sin arbetsplats i en av dem. I anslutning till klassrummet finns ett grupprum. Amanda har alla sina hjälpmedel, exempelvis datorutrusning och sina läroböcker, i klassrummet.

En lektion i svenska startar oftast med en samling på mattan, antingen i helklass eller i halvklass, där klassläraren går igenom arbetsuppgiften.

*...mycket av genomgång blir ju i halva gruppen och sen så oftast en gemensam uppgift som de jobbar i kring, en och en eller ibland två och två. Den uppgiften har hon gjort precis som dom andra. Den har ju varit översatt till punkt då. Som dom andra jobbar har hon oftast liksom gjort. (Klassläraren)*

Amanda jobbar nästan hela tiden i klassrummet, det är ytterst sällan som hon får enskild undervisning i grupprummet. Även under det första året i skolan, vid läsinläringen, fick hon sin undervisning till största delen med de övriga kamraterna i gruppen.

*...hon får all undervisning i klassrummet. Det skall vara ibland, nån gång i månaden egentligen, hon bara är med mig. Så jag menar det sker nästan aldrig, jag kan inte ens säga i procent. En gång var tredje månad kanske. (Resursläraren)*

*När vi har plockat ut henne så har vi ju alltid fått tänka varför vi gör det, om man jobbar speciellt med henne. Eftersom, det får man ju alltid frågan om hemifrån. Men jag har inte tyckt att det har varit nåt jobbigt. Utan det vi gör, det vill jag alltid kunna motivera – vi gör det här, det är bra och vad det är bra för. Så det har inte känts jobbigt så. Men det har gjort att man alltid har fått tänka efter. (Klassläraren)*

Minst två gånger i veckan arbetar eleverna i mindre grupper. Vid det ena tillfället är det genomläsning av läsläxan.

*Ja, när vi läser på fredagar, då läser vi med en läskompis. Läser för varandra. Läxan. Men då brukar jag få läsa med Mikael och Dan. Ibland brukar jag få läsa med bara Dan. (Amanda)*

Vid det andra tillfället samlas några av barnen till något de kallar ”diskussionsgrupp”. Ett förslag från föräldrarna som här har haft möjlighet att påverka upplägget av Amandas undervisning.

*På uppdrag från hennes föräldrar faktiskt, så har vi något som kallas diskussionsgrupp en gång i veckan. Och hon är ständig medlem, fast dom andra barnen skiftar. Jag måste erkänna, det var inte vårt initiativ, faktiskt. Det fungerar jättebra. Hon ser fram emot dom där gruppdiskussionerna och hon pratar om dom hemma. Våldigt mycket, vad jag förstår. Och vi pratar om allt mellan himmel och jord. (Resursläraren)*

### **Arbetsätt, läromedel och tekniska hjälpmedel**

Amandas lärare anpassar och överför stora delar av klassens läromedel till punktskrift. Under det första skolåret kombinerades materialet i läs- och skrivundervisningen med nybörjarläromedlet ”Jag kan läsa punkt”, för att under skolår 2 helt följa klassens arbetsgång.

*Ja det är alltid samma fast anpassat. Till exempel att om det står, titta på bilden på sidan tre, då kanske jag har ändrat och skrivit - lyssna på bandet - där jag beskriver bilden. Eller så kan det stå – känn på bilden, och jag kanske har gjort i ordning nåt slags bild på ritmuffen. Så att hon får för det mesta exakt samma uppgifter fast anpassade. Och för det mesta klarar hon sig självständigt. (Resursläraren)*

I Amandas klass har eleverna till uppgift att läsa hemma varje dag. Det gör hon precis som sina klasskamrater.

*Jag ska läsa 15 minuter för en vuxen varje dag. Sen ska mamma eller pappa skriva ett slags protokoll hur pass bra jag läser. (Amanda)*

Amanda har en datoranpassning, Mini-log, som hon fick redan före skolstarten. Användningen av datorn har ökat successivt så att den under skolår 2 har blivit ett dagligt hjälpmedel vid olika läs- och skrivuppgifter. Även självständigheten i arbetet med dator har ökat.

*Mini-logen jobbar hon ju mest med nu och den tycker jag hon klarar av bra. (Klassläraren)*

Däremot har datorn inte bidragit till att öka Amandas samarbete med de övriga barnen i klassen. Det är få klasskamrater som tar initiativ till att göra en uppgift tillsammans med henne.

*Det är ju liksom inte någon annan som erbjuder sig till exempel att – ska vi skriva tillsammans på Mini-logen – eller – ska vi skriva den här uppgiften tillsammans. Dom andra barnen kan ju inte punktskrift och det behöver man ändå kunna för att skriva på datorn. (Resursläraren)*

Amanda har även möjlighet att koppla sin Mini-log till en bärbar PC. Detta gör att Amanda kan kommunicera med en klasskamrat eller lärare via de båda tangentborden. Denna möjlighet har man utnyttjat i mycket liten utsträckning.

*Förut var det en gång i veckan, då hade vi en uppgift som krävde att Amanda hängde med på det som stod på tavlan. Då kopplade vi ihop den, men nu gör vi inte det. (Resurslärare)*

*Näe, inte mycket. Förr gjorde jag det lite grann. Men nu har jag slutat med det. Det var länge sen. (Amanda)*

Användningen av PC och även skrivare har begränsats av att det uppstått fel som inte lärarna har kunnat åtgärda. Detta har blivit markant särskilt nu under det andra skolåret när den mer datorkunnige resursläraren inte längre arbetar på skolan. Det kan dessutom dröja innan de får hjälp från datatekniker inom området syn.

*Nej, det funkar inte för oss än. Alltså att skriva ut på punkt kan vi göra och det funkar ju om skrivaren är helt ok, men det är ofta det är lite småfel. (Klassläraren)*

*När man sitter med något så vill man ha hjälp här och nu. Men det tar ju flera veckor innan, om det är nåt som är fel, innan man får hjälp. Och det beror ju på var dom (datatekniker: min kommentar) finns och att dom har så många andra. (Klassläraren)*

### Lärarens roll

De två pedagogerna som arbetar i Amandas klass är båda grundskollärare med få år i yrket. En av dem har varit klasslärare under Amandas två skolår, medan det blev ett byte av resurslärare under det andra året.

*Vi började ju jobba ihop i höstas och var då mer inriktade på att vi skulle dela klasslärar- och kompanjonlärarskapet. Men dels var ju Lisa ny, ny på skolan och ny med att jobba med synskadade och då kan man ju inte så mycket och jag tyckte att det blev mycket och då kände jag att jag fick ta mycket av det och mycket av klasslärare också, eftersom jag kände klassen. (Klassläraren)*

*Men det är Anita som planerar lektionerna, jag lägger mig inte i Anitas lektioner. Så om Anita, så att säga, om hon planerar nånting då anpassar jag mig. Jag kommer inte med förslag och nej, jag gör inte det. På gott och ont, men vi har kommit överens om den indelningen. (Resursläraren)*

Klassläraren står alltså för huvudlinjerna i undervisningen. Finplanering och anpassning av material gör de däremot tillsammans och eftersom båda har lärartjänster har de tid för detta på eftermiddagarna.

I och med att de har en tydlig arbetsfördelning är det huvudsakligen klassläraren som håller i lektionerna för klassen, även om resursläraren kan ta vissa moment. Hennes uppgift är däremot att under lektionen ge stöd till Amanda.

*Och jag har ju genomgångarna och så där och håller i det och visar och pratar. Sen om det är nåt som behöver förtydligas lite mer, då gör ju Lisa det. Sen när dom sätter sig och jobbar och Amanda behöver ytterligare hjälp där, är det också Lisa som tar den. Men sen, räcker hon upp handen som dom andra, då kan det vara antingen jag eller Lisa som hjälper. (Klassläraren)*

*Men om Amanda räcker upp handen så klart att Anita kan gå fram och hjälpa men jag brukar ju vara i närheten av Amanda så jag hinner ju före. I och med att vi har den fördelning i klassen att hon ansvarar för dom andra så ansvarar jag för Amanda. (Resursläraren)*

När Amanda behöver hjälp under lektionen verkar hon inte utgå ifrån att det finns en vuxen i hennes närhet.

*Hon räcker upp handen. Så hon säger inte Lisa eller Anita eller så där, utan hon sitter tyst och räcker upp handen för att det är så vi har sagt man ska göra och då gör hon det. (Klassläraren)*

### Elevens roll

---

Läshastighet i punktskrift skolår 2

59 ord/min

---

Amanda är en ambitiös och motiverad skolelev ”på sitt stillsamma sätt”, som resursläraren uttrycker det. Hon utför sina arbetsuppgifter som hon har blivit tillsagd, är kunnig men visar inte mycket av det utåt.

*Hon kan så mycket, alltså rent teoretiskt. Hon kan otroligt mycket jämfört med sina övriga kompisar. Men hon visar det sällan, för hon är så tillbakadragen. (Resursläraren)*

Många genomgångar sker vid samlingen när barnen sitter i ring på golvet. Vid dessa aktiviteter i helklass blir Amanda passiv och intar en lyssnande roll. Hon bidrar inte mycket med kommentarer.

*Hon sitter liksom och tar in alla andra intryck och koncentrerar sig så mycket på det och har svårt att vara delaktig då. (Klassläraren)*

När Amanda sedan skall starta upp med sitt eget arbete behöver ofta resursläraren ge henne en extra puff för att hon skall komma igång.

*För sen när hon sitter där vid sitt bord då sätter jag igång henne för det är inte alltid som hon uppfattar precis vad hon skall göra. Då kan hon bli osäker, då säger jag till henne "Gör det och gör det och gör det". Och till 90 procent av fallen så brukar jag säga "Nu klarar du dig själv och jag går ifrån dig och behöver du hjälp så får du räcka upp handen för det gör alla de andra". (Resursläraren)*

De övriga barnen i klassen har under arbetets gång ofta en kommunikation med varandra, ibland för att höra vad kamraten jobbar med eller kanske för att få hjälp med att lösa ett problem. Amanda tar inte initiativ till någon sådan kontakt.

*Nej, och tyvärr måste jag säga med väldig sorg i hjärtat så ser jag inte heller att andra tar initiativ till att ta henne under armen och "Kom Amanda så gör vi den här uppgiften tillsammans". (Resursläraren)*

*Dom andra frågar ju varandra, det gör dom. Det är ju ingen som direkt frågar Amanda heller. Det blir ju lite annorlunda eftersom hon använder Minilog och dom skriver på svart med penna. Så det känner väl dom att dom inte kan hjälpas åt. Sen tror jag också att det är en träningssak också, man får prata med Amanda att man kan fråga dom som sitter bredvid vad man skall göra, och det kan vi säkert jobba mer med. (Klassläraren)*

Speciellt under det första skolåret utnyttjade man möjligheten som finns med Amandas datoranpassning att kommunicera via två tangentbord. Amanda kan då tillsammans med en klasskamrat lösa en uppgift eller skriva en gemensam saga.

*När hon jobbar så, då är hon aktiv och tar för sig. Då är det hon som kan det här, dom andra är ju inte vana vid PC:n till exempel som hon är på Minilogen. (Klassläraren)*

Vid några tillfällen under veckan delas den stora gruppen på 25 barn in i mindre grupper. Ju färre barn det är i gruppen desto mer plats tar Amanda i aktiviteten.

*Det kan vara vilka grupper som helst. Där hon får prata och berätta, då kan hon bli väldigt glad och uppspelt. Bara det är små grupper och hon känner att hon kan överblicka situationen då blir hon ju väldigt aktiv. (Resursläraren)*

Intresset från de övriga eleverna i klassen för punktskriften bedömer lärarna som ganska stort. Några flickor i klassen visar ofta sin nyfikenhet. Amanda själv säger också att en del är intresserade men är osäker på om någon har lärt sig något på punktskrift.

*Ja jag tror det. Jag vet inte riktigt. (Amanda)*

Amanda har utvecklat sin läsförmåga mycket under de två skolåren. Lärarna bedömer hennes läshastighet som något under medelelevens prestation. Själv tycker Amanda att hon läser ganska bra.

*Mittemellan. Jag vet att Mikael, han är jätteduktig. Han är mycket duktigare än mig. Fast han är ungefär som mig också. Mikael är bra. (Amanda)*

**Tolkning utifrån samspelsmodellen:** I denna lärandemiljö möter vi huvudsakligen aktiva vuxna som är lyhörda för barnets behov. Lärarna är medvetna om Amandas styrkor och svagheter och många aktiviteter är anpassade efter hennes förutsättningar. Till stora delar är detta en inlärningscentrerad miljö men pendlar ibland över till att bli mer vuxen- eller kamratcentrerad (fig. 4). Framförallt märks denna förskjutning i rena läs- och skrivaktiviteter då Amanda beskrivs som mestadels passiv och har svårt för att bli delaktig i utbytet mellan eleverna.

## Lärandemiljö 2

---

Elev: Calle

Synstatus: Synskärpa 0,01

---

### Resurser och organisering av undervisningen

Calle har mycket små synrester men fungerar i de flesta situationer som blind. Han går i en åldersblandad klass med 18 elever i skolår 2 och 3. Som resurs för Calle finns en speciallärare, med utbildning på gren syn. Hon har lång erfarenhet av att undervisa elever med synskada. Specialläraren finns med under cirka hälften av Calles skoldag och en elevassistent täcker upp huvuddelen av de resterande lektionerna. Vid några få tillfällen under veckan är klassläraren ensam med hela klassen.

*Ja diktamen är jag alldeles ensam. Samma är det på musiken. Där får man se till så att man inte gör nån sån där rörelselek. För då blir han alldeles förtvivlad om han inte vet vad som ska hända. (Klassläraren)*

En lektion i svenska kan antingen börja med en gemensam genomgång av ett nytt moment eller att eleverna fortsätter att arbeta med sitt arbetschema.

*Ibland har jag ju gemensamt, om jag tar alfabetisk ordning som vi har haft nu, så har vi ju först gjort en gemensam genomgång med tvåor och treor. Och sedan så har jag ju ofta något arbetsmaterial, några stenciler eller så. Och då har jag ju gett henne (resursläraren) dem först så att hon ser, ofta. Och är det så att jag inte har hunnit det, då hinner hon skriva det och skriva ut det för Calle. (Klassläraren)*

Nu i skolår 2 arbetar Calle huvudsakligen tillsammans med de övriga i klassrummet där han har sin plats i en av de små grupperna. Inte långt från hans plats finns ett litet rum där Calle har möjlighet att arbeta enskilt. Där står också hans datorutrustning och det mesta av hans arbetsmaterial.

*I ettan kanske vi satt där 75 procent av svensklektionerna, nu jaa, kanske 25 procent. Om det är något speciellt. Annars sitter Calle i klassrummet. (Resursläraren)*

*Jaa han är mer i klassrummet nu. Mycket mer. Han använder rummet ganska lite under dagen. Egentligen bara när han skriver på dator. Annars är han hela tiden med oss här inne. (Klassläraren)*

Calles egen uppfattning om hur mycket tid han arbetar i grupprummet:

*Jag sitter mest i mitt rum för att dom andra blir störda av min punktmaskin. (Calle)*

I svenskämnet arbetar Calle sällan med någon av klasskamraterna, exempelvis med att läsa i liten grupp.

*Parläsning? Nä det har dom inte haft i klassen än. Det är ju så stor spridning när det är olika årsgrupper och det är barn med särskilda behov, flera stycken som har det svårt. (Resursläraren)*

*Vi har gjort så att vi försöker få in parläsning, att dom har samma bok och att dom läser en sida var till exempel. Och det tror jag är en bra träning för alla. Jag frågade resursläraren, nej han läser för sakta för att han skall kunna var med. Så hon tyckte det, att vi får vänta och se till nästa termin. (Klassläraren)*

Själv säger Calle så här om hur ofta han läser med någon annan:

*Nästan aldrig faktiskt. Vi har nog kommit upp i den nivån nu, för att läsa i grupp. (Calle)*

### **Arbetsätt, läromedel och tekniska hjälpmedel**

Under det första skolåret användes huvudsakligen ”Jag kan läsa punkt” i läs- och skrivundervisningen för Calle. Under skolår 2 arbetar han med samma läromedel som de övriga barnen i klassen, beställt på punktskrift från SIH Läromedel.

*Det är absolut samma. ”Vi läser” och ”Päppel”. Sen är det ju papper, nån gång är det ju papper och då skriver jag ju. (Resursläraren)*

Lärarna har också använt skönlitterära böcker i läsundervisningen. Barnen har fått välja bok som de läst och sedan bearbetat på olika sätt. Calles böcker lånas från Talboks- och punktskriftsbiblioteket (TPB).

*Han läste också böcker. Och han gjorde bokjobb som han tog hem också. Jag tror han läste fyra eller fem böcker. För jag gjorde stapeldiagram då för varje barn hur mycket dom läste. (Klassläraren)*

Läsläxa får Calle, enligt lärarna, en gång per vecka precis som sina klasskamrater. Hemmet har inte tagit läxan på så stort allvar, det är först under senare delen av andra skolåret som det blivit en bättring.

*Jag skulle ju önska att dom tränade mer läsning hemma. Men dom kan ju inte heller punkt. Så att läxor som han får en gång i veckan, dom har ju Kristina skrivit med svartskrift så att dom kan följa med. (Klassläraren)*

Calle har en PC med punktskriftsskärm och ett anpassat punktskriftstangentbord. Det finns dessutom ett parallellkopplat vanligt tangentbord för samtidig kommunikation. Utrustningen är placerad i hans arbetsrum mycket på grund av stöldriskan och att klassrummet även används av fritidshemmet efter skoltid.

*Vi har ju sett det om nån kommer in här, det här pillrandet. Och det är sån genomströmning av olika barn och spring. Och fritids är ju här. Lokalerna utnyttjas till max. (Resursläraren)*



Calle kan hantera sin utrustning i stort sett självständigt. Han använder datorn mest som ett skrivredskap. Ibland skriver resursläraren in läs- och skrivuppgifter åt honom för att stimulera lästräningen. Däremot används inte datorn i samarbetet med de övriga eleverna i klassen.

*Jo, det går ju att göra om det skulle yppa sig ett sådant tillfälle. (Resursläraren)*

*Nej, aldrig. Jag tror inte att dom (klasskamraterna: min kommentar) har förstått att dom kan vara med på det. Jag tror inte det. Utan det är hans, enbart hans utrustning och hans rum. Så jag tror dom också känner att det är ingenting för dom. (Klassläraren)*

Klassen arbetar också med olika temaområden i olika gruppkonstellationer. När de forskade om skolans närområde gjorde de intervjuer vid sina studiebesök. Grupperna renskrev sedan sina texter på dator.

*Och det är klart då har ju inte det skrivits på punkt inte. (Klassläraren)*

Klassläraren hade inte reflekterat över att texterna kunde sparas på diskett och öppnas på Calles dator så att han på så sätt kunnat ta del av dem.

*Ja det kan han ju göra. Så att han kan läsa bara. Ja det kan man tänka på. (Klassläraren)*

### **Lärarens roll**

Även i detta lärarlag arbetar två lärare med grundskollärautbildning. En av dem har ansvaret för klassundervisningen och den andra läraren, som är speciallärare, fungerar som resurslärare åt Calle. Båda lärarna har lång erfarenhet i yrket.

I och med att det finns en ”specialist” i klassrummet känner klassläraren att hon kan lämna över större delen av Calles undervisning till henne.

*Vid genomgången är ju Calle väldigt receptiv. Han är duktig på att lyssna och komma ihåg. Så jag tänker inte så mycket på det. Men att jag vet ju att Kristina sitter där. Om vi hinner prata lite innan så tar hon den biten om det är nåt extra som han behöver ha förklaring av. (Klassläraren)*

Någon längre tid till gemensam planering finns inte eftersom resursläraren lämnar skolan på eftermiddagen för att undervisa en annan elev.

*Det är väl så att på morgonen strålar vi samman cirka 25-30 minuter innan lektionen börjar. Och då faller det sig naturligt att vi pratar om dagen eller vad som ska komma. Och på grund av tidsbrist så sitter vi ju inte regelrätt en planeringstimme. Utan vi får, ja, jag tycker det går bra, det tycker jag. Vi vet vad som ska hända och jag kan göra saker om det är något som ska skrivas ut eller ritas eller så. (Resursläraren)*

Klassläraren uttrycker att det känns ”jätteskönt” att resursläraren finns för Calle. Då vet hon att han får det han ska ha, som hon säger. Men finns då inga nackdelar?

*Ja, det blir annorlunda för att han betraktar ju naturligtvis Kristina som sin fröken, ja han vänder sig ju till mig också men det är ju Kristina och han som är ett team. (Klassläraren)*

*Jag känner ju ibland att ansvaret för Calle inte ligger mycket på mig. Det gör det ju inte. Utan den biten tar Kristina. Det känner jag ju och det kan ju vara en nackdel att jag inte lär mig det här, dels lär jag mig inte punktskrift. Det hade jag ju säkert gjort annars automatiskt. Jag hade varit tvungen på ett annat vis. Och sen blir det väl att jag kanske inte tänker så mycket heller när jag ska planera på att Calle är där. För jag vet att vi träffas på morron och Kristina fixar det där. Om det ska skrivas ut så gör hon ju det. Det hinner hon göra på morgonen. (Klassläraren)*

Under det andra skolåret har Calle blivit något mer självständig och nu kan Kristina också gå runt i klassen och hjälpa de andra eleverna. Men eftersom Calle är van vid att alltid ha en vuxen vid sin sida har han upplevt det som jobbigt.

*För att när Calle, speciellt när han sitter vid datorn, då brukar jag gå ut och hjälpa till. Jag är lite mer låst, om jag säger, när han sitter och läser. Han blir jämt sur när jag går runt. Han tycker, jaha, du är för mig du, ungefär. Men, minsta chans så sliter jag mig loss och så går jag runt och hjälper de andra.*  
(Resursläraren)

## Elevens roll

Läshastighet i punktskrift skolår 2  
Läser ej svartskrift

15 ord/min

Calle är en vetgirig kille som vet mycket om aktuella händelser och gärna vill berätta och dela med sig av sina kunskaper.

*Vi har nåt som heter Faxuellt, och vi har lite resonemang om vad som har hänt och så. Då är han ju väldigt aktiv. Han kan mycket såna saker. Matte likadant, då är han ju med när vi har huvudräkning.*  
(Klassläraren)

Men det kan vara svårt för Calle att i den stora gruppen veta när han skall svara och ha uthållighet att vänta på sin tur.

*Ibland får jag väl säga till. Han svarar till mig om jag är i närheten. Jag säger "Du måste räcka upp handen så att fröken ser dig". Ibland tycker han väl det är jättejobbigt för att när han räcker upp handen så är det ju många händer uppe och det ser man inte som synskadad.* (Resursläraren)

Calles sociala förmåga kommer bäst till pass i den lilla gruppen, som vid olika arbeten i OÄ-ämnet. Där är han, som resursläraren säger, "gärna 'leading man'".

Om Calle har en aktiv roll vid muntlig redogörelse, så har han en desto mer passiv roll vid läs- och skrivuppgifter. Lärarna tror att det beror på att hans läsförmåga ännu är svag. Calle går inte självmant och hämtar en bok för att upplevelseläsa, utan läsning är något Calle gör för att han måste. Vid sådana tillfällen har han oftast sin resurslärare vid sin sida som ett stöd.

Så här säger Calle själv om hur han läser.

*Sakta, om jag jämför med Stefan som läser som en raket.* (Calle)

Det kan vara svårt att mäta sina prestationer mot andras när man ofta arbetar ensam och dessutom inte har möjlighet att med synen överblicka kamraternas arbete.

*Han tror ibland, Calle, att han är ensam om att utföra stordåd när han har läst, och så vidare. Jag menar dom andra sitter ju och kämpar, och det är ju några som ju också har jobbigt men på sitt vis.*  
(Resursläraren)

Även om Calle andra skolåret har blivit något mer självständig blir han lätt irriterad om det inte finns någon i närheten som snabbt kan hjälpa honom.

*Om det är nånting i böckerna som han inte kan, det är då som han vill ha hjälp på en gång. Och då har vi pratat en del jag och Kristina att han måste lära sig han också att vänta på sin tur. Så att han inte tar för mycket plats. Han har ju en benägenhet att göra det. (Klassläraren)*

Calle frågar inte sina kamrater om hjälp om han har problem med att lösa en uppgift.

*Därför han tror väl inte att dom kan, dom kan ju inte skriva på hans sätt. Dom kan inte läsa hans texter och så. (Klassläraren)*

Även om de övriga barnen i klassen hjälper varandra i svenskämnet går de aldrig till Calle för att få hans förslag på lösning av en uppgift. Resursläraren kan här vara ett av hindren för att kontakt skall skapas med klasskamraterna.

*Jag tror att det är för att Kristina alltid finns där, jag tror det. Det finns alltid nån bredvid honom hela tiden. Och då behövs ju inte dom. Även om dom sitter vid samma bord. (Klassläraren)*

*Dom hjälper honom med andra saker, när han ska gå ut ur klassrummet kan nån liksom visa att det står ett bord i vägen. Eller ute i korridoren om han vill ha tag i något. Men inte när det gäller ämnena. Då hjälper dom honom inte. (Klassläraren)*

Men det finns ett intresse för Calles läsmedium bland klasskamraterna, det tycker både lärarna och Calle själv.

*Ja, många av dom. Robert min bästa kompis, han har jag lärt. Och Stefan har kunnat skriva sitt eget namn. (Calle)*

**Tolkning utifrån samspelsmodellen:** I denna miljö pendlar roller och samspelsmönster mycket mellan olika aktiviteter. Vid muntliga moment får Calle en central och aktiv roll, situationen blir närmast barncentrerad. I de gruppaktiviteter som beskrivs har de vuxna en stödjande roll, miljön blir aktiv och kan benämnas inlärningscentrerad. Men vid rena läs- och skrivmoment däremot, blir Calle passiv. Han blir mottagare i en situation där de vuxna styr inläringen. Calle har då litet engagemang. Vid vissa läsuppgifter är miljön närmast omvårdnadscentrerad. Här är en lärandemiljö som pendlar mellan alla de fyra fälten i samspelsmodellen (fig. 4).

### Lärandemiljö 3

---

Elev: Fredrik	Synstatus:	Synskärpa långt avstånd 0,02 Synskärpa kort avstånd 0,02
---------------	------------	---

---

#### Resurser och organisering av undervisningen

Fredrik går i en klass med 19 elever där alla går sitt andra skolår. I klassen finns, förutom klassläraren, en resurslärare på heltid. Resursläraren har utbildning både som förskollärare och lågstadielärare med lång erfarenhet av arbete med barn. Fredrik är däremot den första punktskriftsläsande elev som hon undervisar. Jag har inte haft möjlighet att intervjua klassläraren på grund av sjukskrivning.

Fredrik använder sina små synrester på ett effektivt sätt, både vid förflyttning och i skolarbetet. Andelen som han använder punktskrift vid läs- och skrivmoment har successivt ökat från cirka 70 procent under skolår 1 till närmare 90 procent under skolår 2.

*Han kan säga till att börja med att han väljer svartskrift, men när han jobbat ett tag med det så tycker han att det blir för, det går för långsamt och det är lite för jobbigt att skriva. Ibland tycker han att det räcker med två meningar och då säger jag att du måste nog skriva lite till. Ja, men då kan han gå över till punkt. (Resursläraren)*

Fredrik har sin arbetsplats i en av de elevgrupper som finns i klassrummet. I närheten har han sitt förstörande TV-system, CCTV. Ett grupprum finns i anslutning till klassrummet, där har Fredrik sin PC och skrivare, som han kan koppla ihop med sin bärbara punktskriftsdator.

Ofta börjar en lektion i svenska med en samling där klassläraren går igenom en arbetsuppgift. Fredrik fortsätter sedan, precis som de andra, att arbeta med sin uppgift vid arbetsplatsen i klassrummet. Sedan beror det på uthålligheten var arbetet fortsätter.

*Det händer att vi börjar i klassrummet men att vi bryter av och går in hit för att det blir svårt med koncentrationen, han kommer ingen vart liksom och fastnar lite, så där. Och då, då går vi hit och då går det oftast mycket bättre. (Resursläraren)*

Själv säger Fredrik om att arbeta i grupprummet:

*Lite skönt faktiskt, det blir inte så mycket babbel.*

Barnen arbetar någon gång i veckan i små läsgrupper. I Fredriks grupp är de fyra stycken och det är resursläraren som leder gruppen. Oftast handlar det om att läsa upp sin läsläxa för varandra och berätta lite om innehållet.

*Det har också hänt att när vi har kunnat, när vi har haft texten på punkt och andra böcker i svartskrift, då har vi kunnat följa med lite i varandras texter. När Fredrik har läst har dom andra kunnat följa med i sin text och vice versa. Så det har varit väldigt lyckat. Men det är ju inte alla gånger vi har kunnat göra så. Bara för att dom har haft olika texter. (Resursläraren)*

### **Arbetsätt, läromedel och tekniska hjälpmedel**

Läs- och skrivinläringen för Fredrik byggde under skolår 1 på en kombination av läromedlet ”Jag kan läsa punkt” och material som resursläraren anpassat. När Fredrik kom igång med sin läsning, särskilt nu under andra skolåret, arbetar han till stora delar med de läromedel som övriga klassen har. Det har gjort att han är mer delaktig i de andra barnens arbete.

*Jag tycker att det är ganska mycket faktiskt. Att han gör som de andra, det är ju mera nu i tvåan, de här grunderna betade han ju av ganska bra i ettan ändå. Det var ju då vi var mycket här inne för oss själva. Jag menar det, den läsinläringen som han fick göra den är ju annorlunda. Så det går liksom inte att följa kanske den mallen som dom har följt dom andra barnen. (Resursläraren)*

Eftersom punktskriften tar stor plats blir anpassade läroböcker ofta tjocka och omfattande. Detta har Fredrik reagerat negativt på.

*Det känns mastigt, han känner det mastigt när han får en sån bok att jobba med. (Resursläraren)*

Fredrik får läsläxa i lika stor utsträckning som de övriga barnen i klassen. Under skolår 1 var en viss del på svartskrift men under andra skolåret har han fått hela sin läxa på punktskrift.

*Jag får läxa en gång i veckan, förutom den här veckan när jag är på Tomtebodan. Mamma hjälper mig.*  
(Fredrik)

Fredrik har en bärbar datoranpassning, Mini-log, som han arbetar med både i grupprummet och i klassrummet. Fredrik skriver en hel del på sin dator, då blir han aktiv. Däremot gillar han inte att läsa på punktskriftsskärmen.

*Han tycker det är vasst att läsa där. Så han läser hellre pappersblad. Men han läser ju, visst gör han det, men han klagar.*

Datorn är ett snabbt skrivverktyg för Fredrik jämfört med när klasskamraterna skriver med penna. Det upptäckte han vid ett tillfälle när klassen skulle skriva ett stavningsstest.

*Och då fröken läste upp orden så ska alla barnen skriva. Fredrik fick ju vänta för att dom skrev ju, det tog ju längre tid för dom att skriva. Så då upptäckte ju han att det här är ju faktiskt bra, för det går ju fort att skriva. Och då kände han ju att han har blivit duktigare på det.* (Resursläraren)

Datorn används i liten utsträckning till samarbete med andra barn i klassen. Bara vid något tillfälle varje månad har Fredrik en kamrat vid sin dator för att arbeta med en gemensam uppgift.

### **Lärarens roll**

I den här klassen arbetar två erfarna pedagoger på heltid, båda med utbildning för de lägre årskurserna i grundskolan. Man har valt att dela upp ansvaret så att en av lärarna sköter klassundervisningen och den andra stödjer eleven med synskada.

*Ja, det är ju jag som har huvudansvaret för hans inläring, för Fredriks inläring i alla ämnen. Så kan jag tycka att det är.* (Resursläraren)

Fredrik är med vid de gemensamma genomgångarna som klassläraren håller i. Då finns Fredrik i hennes närhet så att han har möjlighet att se och känna på material som visas.

*Det kan vara pengar som vi skall plocka med och vi kanske skall jobba med geometri och då är han ju med där förstås. Och då går han in i gruppen. När Marianne har honom, då får han stå nära henne när hon visar och jag håller mig lite på avstånd. För det tycker jag är viktigt att jag gör ibland också, så att hon får känna att hon jobbar med Fredrik också och tvärtom.* (Resursläraren)

Resursläraren uttrycker att det är svårt att hitta tid för gemensam planering med klassläraren eftersom det ofta är möten med hela arbetslaget på skolan. På dessa blir det mest organisatoriska frågor som diskuteras och inte så mycket det dagliga praktiska arbetet.

*Så i bästa fall så vet jag dan före vad som skall hända nästa dag, alltså på mattetimen och svenskan och så där.* (Resursläraren)

Detsamma gäller bristen på tid för att hinna anpassa material till Fredrik.

*Det hinner jag ibland göra i ordning, ibland inte. Utan då tar jag det lite som det är. Men det är en brist. Det är en stor brist känner jag.* (Resursläraren)

*Ibland får han vänta lite grand, det är ju en nackdel. Han borde också få komma igång precis då när alla dom andra kommer igång. Men man får vara påhittig – ja, ja, då gör vi så här, det blir enklast just*

*nu. Men jag förbereder ju till honom det vi ska göra här inne i grupprummet, och så tänker jag att det där kan han sitta i klassen med. (Resursläraren)*

Vilken roll har resursläraren gentemot Fredrik under lektionerna? Finns hon i hans närhet?

*Jaa, när jag behöver hjälpa honom då är jag ju där. Men jag går också ifrån för att jag tycker att han måste också få räcka upp handen och visa att han behöver hjälp och få vänta en stund. Så jag går ju till andra barn också. (Resursläraren)*

## Elevers roll

---

Läshastighet i punktskrift skolår 2

24 ord/min

Läshastighet i svartskrift skolår 2

ej uppmätt, klarar inte av att läsa texten i 24p.

---

Fredrik har lätt för att få kamratkontakter i klassen. De flesta har han känt sedan dagistiden och det är en stor trygghet för honom. Under lektionen söker han gärna upp en kamrat, men det handlar sällan om ämnet i fråga utan kanske om vad de skall hitta på under rasten.

Vid gemensamma genomgångar har Fredrik blivit mer passiv under andra skolåret.

*Han ser inte så aktiv ut. Men när vi liksom kollar så har han ju hört oftast vad han ska göra. Han sitter ibland lite nerböjd och så där, och han har ju inte dom stimulanser från synen så att det blir ju lite tröttsamt då. (Resursläraren)*

Att inte Fredrik har överblick över den stora gruppen i samlingen gör att det är svårt att veta när det är hans tur att prata.

*Jag tycker han har blivit mer passiv i ringen, det tycker jag han har blivit mer och mer nu för tiden. Men det kan också vara en mognadssak, det här att veta när någon pratat färdigt. För att förut bara pratade han rakt ut. Han fixade inte alls den här turtagningen. Där tycker jag han har blivit passivare. (Resursläraren)*

Däremot får Fredrik en aktivare roll när han sitter i en mindre läsgrupp. Då blir han även mer koncentrerad.

*Han behöver inte vänta så länge på sin tur. Och jag tror att det där att sitta och vänta länge gör att han blir gärna orolig. (Resursläraren)*

Även om Fredrik fortfarande under skolår 2 sitter med sin resurslärare i ett grupprum under en del av läs- och skrivmomenten finns det aktiviteter som passar bra för klassrumsarbete. Exempelvis tycker Fredrik mycket om att skriva texter på sitt datorhjälpmedel Mini-log och göra böcker om olika ämnen, helst djur, som han sedan illustrerar med bilder. Då arbetar han självständigt och behöver inte mycket stöd. Vi dessa tillfällen kommer ofta andra barn till Fredriks plats för att se på hans alster.

*"Oj, vad har du gjort!". Och så kan dom titta på om det är nån teckning. Men om det är skrivet på punkt då är det ofta att han har det för sig själv. Men på slutet så brukar klassläraren samla barnen och så får dom läsa upp vad dom har skrivit, man går liksom laget runt. Och där är ju Fredrik med förstås. Och då är dom imponerade av att han läser dom här punkterna. (Resursläraren)*

När barnen jämför sig med varandra för att se hur långt de har kommit i en bok uppstår det problem när Fredrik arbetar i sin punktskriftsbok.

*Det har faktiskt hänt att Fredrik och så en kompis har jämfört sig lite. Då var det ett parjobb i boken. "Har du hunnit dit, ja jag har faktiskt hunnit dit fast det är min punktbok". Men då tittade han i svartskriftsboken och visade vart han hade hunnit. (Resursläraren)*

Trots att klasskamraterna betraktar Fredrik som vem som helst i gruppen, kan det i vissa situationer glimta fram en speciell syn på honom.

*Dom kan prata liksom till mig direkt. "Ja, men idag har Fredrik gjort det bra", och så där. "Men säg det till Fredrik, det kan du säga direkt". (Resursläraren)*

Fredriks motivation för punktskrift har gradvis ökat under de två skolåren i takt med att andelen svartskrift har minskat som läsmedium. Själv tycker han att en kombination av de båda medierna är bra och har hittat på ett eget ord för detta.

*Sunkt! Vet du vad jag menar när jag säger sunkt? Punkt och svartskrift samtidigt. Man tar bort p i punkt och sätter dit s. Om man ska göra böcker då kan man använda båda för att både blinda och synskadade skall kunna läsa det. (Fredrik)*

Intresset hos barnen i klassen för punktskrift är relativt lågt enligt lärarna. Fredrik säger att han "tror" att de är intresserade. På frågan om det finns några fördelar med punktskrift säger han:

*Jo, kanske att dom blir imponerade, dom på skolan. (Fredrik)*

Spridningen i läskunnighet är stor bland barnen i klassen. Lärarna bedömer att Fredrik ligger någonstans i mitten, och den bedömningen gör Fredrik själv också.

**Tolkning utifrån samspeletsmodellen:** I denna lärandemiljö möter vi ett barn som pendlar starkt mellan att vara aktiv och passiv i en aktiv miljö. Vuxna både resonerar och samarbetar liksom leder och kontrollerar, allt beroende på Fredriks möjlighet att koncentrera sig. Samspelet mellan Fredrik och klasskamraterna är till stor del avhängigt vilket medium som används. Vid läs- och skrivuppgifter på punktskrift är samspelet mycket lågt medan delaktigheten ökar när materialet är på svartskrift.

## Lärandemiljö 4

---

Elev: Mats

Synstatus: Synskärpa långt avstånd 0,1  
Synskärpa kort avstånd 0,07

---

### Resurser och organisering av undervisningen

Mats har så stora synrester att han klarar sig på egen hand när han förflyttar sig i skolmiljön. Han läser mest svartskrift i böckerna men använder oftast optik som förstorar texten. Eftersom det finns en risk att synen kan försämrats har föräldrarna och skolan varit ense om att

Mats också skall lära sig punktskrift. Därför nyttjas cirka 25 procent av tiden för läsning och skrivning till punktskrift.

Mats går i en åldersblandad klass, skolår 1 till och med skolår 3, med 26 elever. En resurslärare finns i klassen under hela hans skoldag och följer honom även på fritids. Det finns även ytterligare en resurs för klassen stora delar av skoldagen. Mats sitter i en av elevgrupperna i klassrummet där han också har sina hjälpmedel, förstora TV-system och avståndskamera. Mats har inget eget datorhjälpmedel.

Arbetet i klassen baseras på ett speciellt arbetsschema för både svenska och matematik.

*Dom arbetar ju efter ett schema. Då har hon (klassläraren) skrivit upp vad man skall ha gjort under veckan. Och det kanske är att man jobbar med ng-ljudet, och då är det en genomgång först på det och sen är det en arbetsuppgift på just det ljudet kanske. Eller det står att man kanske ska skriva en saga. Och så står det hennes namn i en liten punkt nedanför och då vet barnen att det är något som hon ska gå igenom innan vi börjar jobba. Och vi har ju alltid samlingar på golvet i början då hon berättar vad det är man ska göra för någonting. (Resursläraren)*

Arbetet i svenska kan både ske i mindre grupper och enskilt.

*Ja vi försöker ju gruppera barn, så "läslustan" är ju mindre grupper till exempel. Läsningen på morgonen det är ju hela klassen. Och läser man på arbetsschemat då läser man ju i det mera enskilt. Men vi har ju år ett, två och treor vilket gör att ettorna har sin bokstavsinsläring på hösten och sin läsinläring. Dom kan inte göra samma saker, så det är ju naturliga gruppindelningar. (Klassläraren)*

Tillgången på grupprum är dålig. De få tillfällen under veckan Mats arbetar enskilt med sin resurslärare sitter de i ett rum som tjänar både som datarum och förråd.

*Under år ett satt vi själva en liten stund varje dag för att lära in punktbokstäverna. Nu sitter Mats alltid i klassrummet förutom en gång i veckan när han tränar lästeknik i punkt. (Resursläraren)*

*Orsaken till att vi går ut är att jag tror att just för att jobba upp hans läshastighet, så tror jag att han behöver den koncentrationen. (Resursläraren)*

Mats själv gillar stunden han får sitta själv med sin resurslärare.

*Kul! Att sitta och prata, fast inte att läsa. (Mats)*

### **Arbetsätt, läromedel och tekniska hjälpmedel**

Eftersom Mats läser svartskrift under merparten av skoldagen jobbar han huvudsakligen med samma läromedel som övriga klassen. Det är bara vid träningstillfällen i punktskrift som han har anpassat material. Då har resursläraren använt inlärningsmaterialet i punktskrift framtaget för lite äldre elever "Punkt för dig"/"Klara färdiga läs" (Eriksson & Fredriksson, 1994).

För att punktskriften skall komma in naturligt vid lästräningen får Mats ofta läsa någon sida av en berättelse på punktskrift.

*När det är saker som skall läsas, om dom får ett stycke som dom ska läsa, en saga, så kan jag punkta den första delen och sen sista delen av sagan så att han läser både och, vi blandar in det. (Resursläraren)*

Roliga historier är också populära och lockar Mats till att läsa punktskrift.



*Bellmanhistorier, han får läsa dom och nån gång under dagen sen skall han berätta historien för mig så att jag har koll på att han har läst. (Resursläraren)*

*Bellmanhistorier har vi börjat med, det är roligt. Och gåtor. (Mats)*

När lärarna producerar arbetsmaterial för klassen är ett av deras syften att barnen skall samarbeta.

*Mycket av läromedlen som Ingrid och jag gör går ju ut på att jobba tillsammans. Att jobba flera tillsammans. Man gör saker ihop. Man kanske gör en del av saken ihop och så gör man resten av bitarna själv. Så på det viset så tycker jag att läromedel som vi, eller som Ingrid gör mest, främjar att man inte sitter ensam. (Resursläraren)*

Mats får största delen av sin läxa på svartskrift. Vissa partier ersätts av punktskrift så att han inte skall känna att han får mer läxa än klasskamraterna.

*När vi läste om dinosaurier så skulle dom läsa en liten bok, så fick dom frågor. Och då hade jag punktat frågorna, då fick han det där. Han skulle skriva svar på punkt ibland, så att jag varvar. Men att det ingår så att det inte blir ytterligare en läxa till. (Resursläraren)*

Mats har ett förstorande TV-system, CCTV, som han använder i mycket liten utsträckning vid läsning. Han tycker att det är svårt att använda det. Däremot använder Mats systemet tillsammans med avståndskameran.

*Den funktionen använder han rätt mycket. Och då skriver jag ofta på tavlan eller jag skriver på blädderblocket. Och det klarar han jättebra. (Klassläraren)*

Något anpassat datorhjälpmedel har inte Mats ännu, de ser fram emot att få en utrustning under trean.

### **Lärarens roll**

I Mats klass arbetar två, ibland tre pedagoger. En av dem har ansvaret för klassundervisningen, hon är grundskollärare med lång erfarenhet. Den pedagog som är resurs för Mats är förskollärare och har arbetat länge i sitt yrke. Hon gav honom stöd även under tiden på förskolan. Resursläraren tjänstgör också efter skoldagen på fritidshemmet där Mats går. Ytterligare en pedagog som huvudsakligen arbetar på fritidshemmet finns som stöd för klassen vissa tider.

Hur ser då ansvarsfördelningen ut mellan de två pedagoger som större delen av tiden finns i klassen?

*Min roll ser jag mycket som så, att jag har fokus på Mats men jag jobbar med gruppen. Men mitt fokus är på honom. Hans väl och ve, det är liksom mitt uppdrag. Ingrids uppdrag är att ha fokus på hela gruppen där Mats ingår. Det är liksom det som är skillnaden. Men vi pratar hela tiden om rollerna, och det kommer säkert att bli ännu bättre i trean. (Resursläraren)*

När klassen exempelvis arbetar med en uppgift och lärarna går runt för att hjälpa eleverna så vet klassläraren att resurslärarens uppmärksamhet finns på Mats.

*Ja det är ju så att Malin finns, hon försöker lämna honom rätt mycket. Men hon finns ändå där i närheten. Hon är ju mer fokuserad på honom, och det gör ju att när han behöver hjälp så är hon lite snabbare dit. Jag håller kanske på med nån och så har jag liksom nån slags turordning dit jag går.*

*Och då har hon hunnit med Mats under tiden. Så det blir ofta Malin. Det har vi pratat om att vi ska försöka rubba på. (Klassläraren)*

Klassläraren planerar och förbereder de flesta lektionerna för klassen och resursläraren gör de anpassningar som Mats behöver. En gemensam planeringstid finns också under veckan.

*Ja vi planerar på måndagar och vi försöker hitta nåt tillfälle i veckan, där vi sätter oss ner och tittar igenom "Vad gör vi nu då?" Och Malin är bra på att improvisera, ibland dyker det ju upp saker så där snabbt som man måste göra nånting åt. (Klassläraren)*

*Framförhållningen är inte alltid så där jättegod, för det är den inte. Men Ingrid försöker så mycket hon kan att ha en god framförhållning. Men har man jobbat i 20-25 år som Ingrid har gjort så är det mycket som bara dyker upp och så kanske man planerar det på kvällen, i lugn och ro hemma. Och då kan det bli så att jag får nånting "Åh, det glömde jag!" Ibland tänker hon ju på det själv och anpassar själv om det är sent. (Resursläraren)*

Tiden för att förbereda och anpassa material har ökat under det andra skolåret i och med att Mats arbetar mer självständigt nu. Resursläraren kan ibland lämna klassrummet när Mats har kommit igång med sitt arbete för att exempelvis göra en punktskriftsanpassning.

Största delen av Mats undervisningsmaterial är på svartskrift, och det är bara vid speciella träningstillfällen som han läser punktskrift. Då gör han det tillsammans med sin resurslärare.

*Jag har rätt bra koll på vad han gör och vad han kan, tycker jag. Inte på punkt, för där har jag inte brytt mig. Utan det har Malin tagit hand om, det gör hon på ett galant sätt, hon är jätteduktig. (Klassläraren)*

Pedagogerna tror också att Mats och de övriga eleverna i klassen har en klar bild av vilka roller som lärarna har sinsemellan i lärandemiljön.

*Ja det tror jag han har. Jag menar Ingrid är lärare och det är väl så dom andra barnen ser mig också, tror jag. Att dom vet om att jag är till för Mats, men jag försöker att jobba på det sättet att dom ska se mig som deras fröken också. (Resursläraren)*

*Ja han kanske betraktar Malin som nån sorts extramamma emellanåt och mig mera som fröken då. (Klassläraren)*

## Elevers roll

---

Läshastighet i punktskrift skolår 2	21 ord/min
Läshastighet i svartskrift skolår 2	77 ord/min

---

Mats är en aktiv kille som kan ta för sig i de flesta undervisningssituationer, vare sig det är i helklass, eller i mindre grupp.

*Han är ju en pojke som märks och syns mycket. (Klassläraren)*

Däremot blir Mats reserverad om han skall visa upp sig inför de andra barnen, kanske sjunga eller presentera något som han har gjort. Om det är hans personlighet eller är en effekt av hans synnedsättning är svårt att säga.

*Jag tror att det delvis har med synskadan att göra. Jag tror att han inte kan se riktigt hur dom andra uppfattar honom när han agerar, och då är det bättre att låta bli. Eller, det är en tanke som jag har. (Klassläraren)*

Klasskamraterna hade en något reserverad hållning gentemot Mats under det första året i skolan. Hans roll i gruppen har stegvis förändrats.

*Han har ju en högre status i gruppen nu. Det tar tid för ungarna också att förstå att det här inte är nåt konstigt. Han är precis som vilken unge som helst. (Resursläraren)*

När barnen i klassen arbetar enskilt med en uppgift i svenska söker de i första hand hjälp hos någon av lärarna, Mats vänder sig oftast till sin resurslärare. Sitter han i en mindre grupp är det naturligt för honom att föra en dialog med de andra barnen i gruppen för att lösa uppgiften.

Mats har en god läsförmåga på svartskrift och har därför svårt att bli motiverad för att lära sig punktskrift. Orsaken till att han behöver lära sig punktskrift är svårigheterna som kan komma senare under skoltiden.

*För att det kommer att bli mycket mindre bokstäver sen, med mycket, vad heter det, mer text i fyran och femman och sexan och så. (Mats)*

Trots dålig motivation så lärde sig Mats alla punktskriftsbokstäverna och kunde läsa enklare texter under skolår 1. Under det andra skolåret strävar lärarna efter att vidmakthålla den nivån. Mats ger resursläraren en eloge för att han finner ett visst intresse för punktskriften.

*Hon har gjort det bra. Bra läsning, till exempel att komma på det där med Bellmanhistorier. (Mats)*

Mats tycker inte om att sitta i klassrummet och läsa punktskrift, allra helst om han blir uppmärksam för det. Ibland blir de andra barnen intresserade och imponerade av hans läsförmåga men då blir Mats mest irriterad över det.

*"Sitt inte och glo", säger han till kompiserna som sitter bredvid. För dom blir ju nyfikna, dom vill gärna ta på prickarna och "kan du läsa det där", säger dom. Men han kan inte ta till sig det här, att det är nånting bra som han gör, utan tycker bara att det är skämmigt på nåt sätt "sitt inte och glo, jobba med ditt". (Resursläraren)*

Intresset för punktskrift från de övriga klasskamraterna har Mats också märkt av, och barnen har också haft tillfälle att lära sig lite.

*Ja det var en i vår klass förra året som kunde läsa sitt eget namn i punkt. (Mats)*

Lärarna bedömer att Mats ligger jämförelsevis lika i läsförmåga med sina jämnåriga klasskamrater. Men de uttrycker att han har ett bättre flyt i läsning av svartskrift än i punktskrift. Om Mats själv jämför sin läsning av punktskrift med sina klasskamraters läsförmåga uttrycker han det så här:

*Ja en del i vår klass läser väldigt dåligt svartskrift. Fast lite fortare än dom läser jag. (Mats)*

Precis som sina lärare bedömer Mats att hans läskunnighet i svartskrift är medelgod jämfört med klassen i övrigt.

*Jaa, det beror på. Jag läser lite bättre än en del och lite sämre än en del. (Mats)*

**Tolkning utifrån samspeletsmodellen:** Denna lärandemiljö är till stora delar inlärningscentrerad. Vi möter vuxna som är lyhörda och som möter Mats på hans nivå. De ser honom som en aktiv partner i undervisningen. Vid de tillfällen Mats använder punktskrift blir han mer passiv. De vuxna övergår då till att vara ledande och kontrollerande. Mats utför uppgifterna till stor del för att tillfredsställa omgivningens förväntningar.

# Sammanfattning och diskussion

## Inledning

Syftet med denna studie har varit att skapa en ökad förståelse för hur lärandemiljön i skolan kan vara utformad under framförallt läs- och skrivmoment för den yngre punktskriftsläsande eleven. Fokus har legat på barnets möjligheter att bli en inkluderad del av gruppens gemenskap. Min teoretiska utgångspunkt har varit att betrakta lärande och utveckling som kommunikativa och sociokulturella processer. Säljö (2000) uttrycker detta perspektiv på följande sätt:

*Det som utmärker en sociokulturell tradition är att man utgår ifrån en beskrivningsnivå där människan ses som både en biologisk och sociokulturell varelse. I själva verket är det samspelet mellan vad som är biologiskt givet i termer av fysiska, psykiska och kommunikativa förutsättningar hos människan å ena sidan, och hennes förmåga att skapa medierande verktyg å den andra, som är grunden för den sociokulturella utvecklingen. Denna sociokulturella utveckling kan beskrivas som lärande på en kollektiv nivå. Inom ramen för detta lärande sker sedan lärande och utveckling på individuell nivå.* (s. 231)

Resultaten visar att lärandemiljön i skolan är en komplex arena där många olika faktorer och förhållanden vävs samman och direkt eller indirekt påverkar varandra. Min förhoppning är att undersökningen ökar kunskapen om hur en miljö kan utformas så att eleven med punktskrift som sitt läs- och skrivmedium kan nå en större delaktighet i gruppens aktiviteter.

## Metoddiskussion

I studien har jag använt mig både av kvantitativa och kvalitativa data. Enkäten som lärarlagen svarat på har gett en överskådlig bild av hur lärandemiljöerna är utformade för populationen punktskriftsläsare i det utvalda skolåret. Varje lärare undervisar i en unik situation, där inte bara elevernas intresse och förutsättningar för läsning och skrivning varierar. Lärarnas egna kunskaper och den totala resurshjälpen för eleven skiljer sig också åt från fall till fall. Det som bedöms som rätt i undervisningen av en elev är fel i ett annat sammanhang, och det som upplevs som ett stort problem i ett fall kan kännas överkomligt eller rent av obefintligt som problem i en annan grupsituation. Därför är det naturligt att lärarnas åsikter och bedömningar går isär.

Det kan naturligtvis finnas fler osäkerhetsfaktorer som inverkar på svarens giltighet. Mina frågor och påståendesatser kan ha varit tvetydigt formulerade och uppfattats på olika sätt av lärarna. När svar skall ges utifrån en bedömningsskala, som var fallet i flera frågeställningar, kan validiteten bli än mer osäker. I en liten undersökningsgrupp som denna får ett lärarlags bedömning stor betydelse och risken finns då att resultatet i en specifik frågeställning övertolkas. Även varierande intresse för ämnet och eventuell tidspress kan ha gjort att frågorna besvarats med olika grad av omsorg och eftertanke. Osäkerhetsfaktorn ligger då dels i den mänskliga naturen, dels i själva enkätundersökningens utformning. Reliabiliteten i enkätsvaren kan även ha påverkats av det faktum att pedagogerna i lärolaget skulle besvara

enkäten tillsammans. Eventuella skillnader i åsikt skulle jämkas till en. Att uppfattningarna om lärandemiljöns utformning kunde gå vitt isär mellan lärarna noterades vid intervjuerna. Tillförlitligheten i enkätsvaren blir då beroende på om en samsyn har kunnat nås, eller om en åsikt har fått styra.

För att få ett djup i undersökningen valde jag att även göra ett antal intervjuer. Intervjuer har många fördelar genom den personliga kontakt som byggs upp mellan respondent och intervjuare. Det direkta mötet innebär ofta att respondenten blir mer villig att öppna sig och utvecklar sina svar. Det är också möjligt att direkt reda ut missförstånd som kan uppstå. Men den personliga kontakt som infinner sig vid en intervjusituation kan också vara en nackdel. Möjligheten finns att respondenten, istället för att öppna sig, blir hämmad och inte vågar uttrycka åsikter som denne tror att jag som intervjuare kan komma att ogilla (Thomsson, 2002). Kanske kan min roll som utbildare vid en institution där lärarna har genomgått fortbildning ha påverkat deras sätt att svara. Risken att de vill ge en förskönad bild av situationen kan möjligen ha funnits. Genom att jag har träffat eleven och lärarna tidigare i min yrkesroll och delvis kände till förutsättningarna i varje miljö, kunde jag till viss del vara på min vakt mot sådana tendenser. Men helt går det inte att bortse från denna typ av felkällor.

Vid intervjusituationen finns en möjlighet att frågor tolkas olika från person till person. Detta mest beroende på att frågeställningarna inte uttryckts på exakt samma sätt vid varje tillfälle, skiftningar i min röst och hållning har kanske varierat från gång till gång. Men vid en intervju, till skillnad från en enkät, finns alltid tillfälle till att ställa följdfrågor som gör att missuppfattningar lättare kan undvikas (Kvale, 1997).

Även vid analysen av intervjumaterialet finns risken för feltolkning av det sagda. Det är lätt att tappa intervjupersonens egentliga mening med sina uttalanden. Eftersom jag har mitt perspektiv på vad som undersöks, kan det finnas en omedveten vilja att styra tolkningen i en bestämd riktning. Den utskrivna texten saknar ju alla de ickeverbala skiftningar som uppstår i en intervjusituation och dessutom fragmenteras intervjun vid bearbetningen i mindre enheter och används ibland som citat. Det har därför känts angeläget att kontinuerligt återvända till helheten och försöka förstå det sagda utifrån ett sammanhang (Kvale, 1997). Ambitionen har varit att redovisa det material som bedömts som relevant för frågeställningarna. Miljöerna har beskrivits ingående och många citat har använts just för att läsaren skall kunna skapa sig en egen bild av varje lärandemiljö och själv kunna bedöma studiens resultat och trovärdighet.

Att samla in, bearbeta och analysera materialet från de olika delarna av undersökningen - enkät, djupintervjuer samt läsobservationer med eleverna, har varit mycket intressant och berikande. Men ibland har det även känts svårt att bringa ordning i allt stoff. Eftersom ingen liknande undersökning gått att finna vare sig i Sverige eller internationellt, har inte möjligheten funnits att spegla studiens resultat i dessa. Detta sammantaget har varit en spännande utmaning men också gjort att studien utsträckts i tid.

I följande avsnitt diskuteras resultaten från enkät och djupintervjuer utifrån frågeställningarna för undersökningen. Det är värt att poängtera att faktorer och företeelser som är hänfödda till en viss rubrik kan ha stor inverkan på en annan faktor som diskuteras inom ett annat område. Någon skarp gräns kan därför inte dras mellan de olika delarna.

## Resultatdiskussion

### Undervisningens organisering på olika samhällsnivåer

#### Resurser och organisering

Kommunen har det yttersta ansvaret för att en elev med särskilda behov får sådant stöd att han eller hon klarar de uppsatta målen för grundskolan (Skollagen 1985:1100). Däremot finns det inte några direktiv exakt hur stödet skall se ut för den enskilde eleven. I en undervisningsgrupp där en punktskriftsläsande elev ingår behövs extra personal. Ett frekvent stöd av hög kvalitet är nödvändigt för att förse eleven med anpassat material samt för att ge eleven rätt träning av punktskriftskoden och den rätta lästekniken. I de lärandemiljöer som ingår i denna studie är tillgången på personal runt eleven väl tillgodosedd, det finns resurslärare som ger ett extra stöd till eleven med synskada. Däremot varierar tjänsternas utformning och utbildningsbakgrunden hos resurslärarna mellan lärandemiljöerna.

Under de senaste åren har det kunnat noteras en förändring av resurslärarnas pedagogiska utbildning. Min erfarenhet är att det fram till mitten av 90-talet mestadels var lärare med utbildning som grundskollärare som arbetade närmast den punktskriftsläsande eleven, men att det numera är betydligt vanligare med förskollärare och fritidspedagoger. Det finns säkert flera förklaringar till denna förändring. En kan vara att förskoleklassen och fritidshemmet numera ryms inom skolans ram. Förskollärare och fritidspedagoger som har funnits som stödpersoner före skolstarten har fått fortbildning inom området syn och har byggt upp en bra relation till barnet. Säkert känner många föräldrar också en trygghet i att resurspersonen är densamma under de första åren i skolan. Dessutom finns en ekonomisk aspekt i det hela. Många förskollärare och fritidspedagoger har semestertjänst med 40-timmarsvecka och inte ferietjänst som övrig lärarpersonal på skolan. Det är inte ovanligt att dessa personalgrupper då behöver tjänstgöra på fritidshemmet efter skoldagens slut för att fylla upp sin tjänst. Därmed kan det vara svårt att finna gemensam planeringstid tillsammans med klassläraren. Eftersom arbetet runt en punktskriftsläsande elev kräver ett stort mått av framförhållning bör huvudregeln vara att båda pedagogerna tjänstgör heltid i klassen. Värt att notera i denna undersökning är att samtliga resurslärare som har utbildning som grundskollärare är resurs för en elev som är frekvent användare av punktskrift, här också lika med den elevgrupp som ser sämst. Antingen är detta bara en slump, men möjligheten finns också att skolledningen tar hänsyn till elevens grad av synförmåga när personal tillsätts.

Fortbildning och kontinuerligt stöd är nödvändigt när man som personal ställs inför uppgiften att undervisa en elev med grav synskada. En helt ny värld öppnar sig för de flesta och personalen skall lära sig metoder för att undervisa med hjälp av ett helt nytt läs- och skrivmedium. Den nuvarande fortbildningen som erbjuds på Resurscenter syn på drygt två veckor över två år är naturligtvis alldeles för kort. Har man dessutom, som många förskollärare och fritidspedagoger, liten eller kanske ingen erfarenhet av att undervisa en fullt seende elev i att läsa och skriva, är det förståeligt att efterfrågan på ytterligare fortbildning är större hos dem, vilket också antyds i denna studie. Risken finns att brist på kunskap skapar en negativ attityd mot punktskriften och att standarden på undervisningen blir låg.

*People usually do not like to do what they do not know how to do. (Spungin, 1996, s. 272 )*

Som pedagog nära eleven med funktionshinder behöver man också någon att bolla idéer och tankar emot i det dagliga arbetet. Undersökningen visar att konsulenterna inom SIH, numera

rådgivare inom Specialpedagogiska institutet, hade en viktig roll för lärarlagen. Konsulenterna gav ett fortlöpande stöd och kunde slussa lärarna vidare till en lämplig instans vid särskilda frågeställningar. När nya Specialpedagogiska institutet har funnits en tid finns tendenser att detta direkta stöd från rådgivarna håller på att minska till förmån för mer övergripande information till huvudmän. Om det skulle visa sig vara en långsiktig trend måste andra delar av institutet eller andra aktörer öka sina stödinstitutioner. I resultaten kan vi också observera att de berörda kommunernas expertstöd i stort sett är obefintligt för elevgruppen punktskriftsläsare. Även om det är mycket viktigt att kommunerna tar sitt ansvar gentemot sina innevånare med funktionshinder, är möjligheterna att bygga upp en djupare kompetens inom detta speciella område mycket små. Detta beror på att en mindre kommun får ett barn med grav synskada som innevånare med lång tid emellan. Resurscenter syn, som nationellt center, skulle kunna få en viktigare roll än hitintills som koordinator i ett nätverk runt eleven. Fortlöpande studier behöver göras för att följa utvecklingen när det gäller insatser för specialpedagogiskt råd och stöd till skolan och dess personal.

Flertalet lärarlag i denna undersökning uppger att det finns tillgång till en extra undervisningslokal för den punktskriftsläsande eleven, och att lärarna åtminstone under det första skolåret utnyttjar rummet för individuell undervisning i större eller mindre utsträckning. Eftersom punktskrift är ett medium som kräver ett stort mått av koncentration vid inläringen samt speciell färdighetsträning behöver vissa elever detta tillfälle till ro. Arbetsformen kan också underlätta pedagogens möjlighet att i inläringssituationen ”resa kommunikativa stöttorna” runt elevens läsning och skrivning. Del av lektionspasset kan även ägnas åt att gå igenom material som skall tas upp senare med övriga elever i klassen. Det kan vara en text där svåra ord eller vissa begrepp måste förtydligas. Med denna förberedelse kan eleven lättare följa med i klassundervisningen (Swenson, 1999). I debatten hävdas att det är den kollektivt orienterade klassundervisningen som dominerar i skolorna och att detta leder till ett kompensatoriskt synsätt, med enskild undervisning som följd. Utgångspunkten är att det är individen det är något fel på och inte undervisningens form (Haug, 1998). Detta är säkert riktigt, även om en svängning sakta håller på att ske mot en mer individuellt tillrättalagd undervisning. Men den form av enskild undervisning som här beskrivs för punktskriftsanvändaren behöver förekomma till viss del även i en fullt utvecklad ”skola för alla”. Grunden är då inte individens oförmåga utan, som tidigare nämnts, punktskriftens speciella särart. Samtidigt är det viktigt att poängtera att det är inom gruppens ram som barnet får möjlighet att delta i olika verksamheter samt finnas med i ett samspel runt språkliga aktiviteter. Eleven kan då stimuleras till att läsa texter som klasskamraterna tycker är spännande och utvecklar på så sätt en känsla för att skriva texter till en publik. Med stöd av ett kunnigt lärarlag kan det punktskriftsläsande barnet delta i nära nog alla läs- och skrivsituationer. Det är betydelsefullt att pedagogerna sinsemellan diskuterar lektionernas innehåll så att det blir en lämplig balans mellan de individuella passen och deltagandet i undervisningen i klassen.

Undervisningsgruppens storlek är även av största betydelse för elevens möjlighet att bli synliggjord bland de övriga barnen i klassen. Resultaten visar att eleven med synskada blir mer delaktig i språkliga aktiviteter om gruppen är mindre. Men det är betydelsefullt att det finns en vuxen i den lilla gruppen som har möjlighet att leda arbetet så att alla elever kan göra sig hörda, en så kallad inlärningscentrerad miljö (se fig. 4). Klassläraren i lärandemiljö 1 uttrycker vikten av att pedagogen alltid har ett syfte med hur undervisningen organiseras och har tänkt efter så att det alltid går att motivera valet av arbetsform. Den sociala dimensionen skall alltid vägas in.



Tidsaspekten är en annan del som måste tas hänsyn till vid organisering och planering av undervisningen. Inläring och läsning av punktskrift tar längre tid jämfört med om samma moment görs på svartskrift. Dessutom finns inte bara läsning och skrivning på schemat. Alla andra ämnen tar också längre tid för en elev med grav synskada. När eleverna fick sin undervisning på specialskolan var grundskolan tioårig. Nu skall liknande kursinnehåll klaras av på nio år. Därför är det viktigt att lärarna planerar vilka moment som skall prioriteras, och hur undervisningen skall utformas, allt efter den enskilde elevens behov.

Under denna rubrik har jag berört skolans resurser och undervisningens organisering runt eleven med grav synskada. Dessa områden påverkas och utformas till stor del på exo- och makronivå där både pedagogiskt-ideologiska skäl men även kommunens och skolans ekonomi är styrande. Hur undervisningen organiseras kan också, som i lärandemiljö 1, bero på de kontakter som sker mellan skola och föräldrar, alltså faktorer på mesonivå (Andersson, 1986).

### **Arbetsätt, läromedel och tekniska hjälpmedel**

Från 1970-talet och framåt har det utvecklats ett flertal nya inlärningsmetoder inom läs- och skrivundervisningen. Det kan finnas både fördelar och nackdelar med att överföra dessa metoder även i punktskriftsundervisningen. I Sverige har vi ingen samlad erfarenhet av vilket sätt lärarna väljer att arbeta. Majoriteten av lärarlagen i denna studie har valt att i huvudsak undervisa med hjälp av ljudmetoden även om några också gör det i kombination med andra metoder. En av orsakerna till att ljudmetoden är så dominerande kan bero på att lärarlagen valt att använda läromedlet "Jag kan läsa punkt" (Fellenius & Lindblad, 1988) i sin undervisning. Detta läromedel bygger i huvudsak på metoden att först lära sig de enskilda tecknen för att sedan foga ihop dem till helheter. Om man som lärare är oerfaren att undervisa i punktskrift kan det kännas naturligt och tryggt att följa ett väl beprövat läromedel.

Fördelarna med denna typ av specialanpassat nybörjarmaterial är flera. En är naturligtvis att upplägg och svårighetsgrad är speciellt uttänkt för gruppen punktskriftsläsare. En nackdel kan vara att eleven i stor utsträckning blir ensam om att använda texterna. Om pedagogen inte är observant kan kommunikationen och utbytet av erfarenheter runt en läst text begränsas enbart till lärare och elev. Utanförskapet kan bli än mer markant när den punktskriftsläsande eleven får stora delar av sin undervisning i läsning och skrivning i avskildhet, speciellt under det första viktiga skolåret.

Redan tidigare har påpekats att enskild undervisning ibland behövs, men lärarna måste även finna många tillfällen när eleven med synskada får möjlighet att dela läs- och skrivupplevelser med en eller flera kamrater i gruppen. Därför är det angeläget att det produceras en mångfald attraktiva läromedel, böcker som lockar de seende barnen till att vilja samarbeta. Kanske i böcker där svartskrift och punktskrift ibland kombineras och med tilltalande taktila bilder i färg. Men precis som flera av lärarlagen uppger, är det nödvändigt att pedagogerna också själva anpassar material så att eleven med synskada redan från början av sin skolgång har möjlighet att delta i parläsning och liknande aktiviteter.

Lärarna i studien anger att de ger läxor i lika hög grad till eleven med synskada som till de övriga barnen i gruppen. Detta skall jämföras med en tidigare undersökning där nioåriga elever säger sig få en mindre mängd läxor än sina fullt seende kamrater (Fellenius, 1999c). Antingen har en förändring skett de senaste åren eller så har eleven en annan verklighetsuppfattning än lärarpersonalen. Möjligen kan det bero på att läxuppgifterna delas ut vid olika tillfällen. Eleven som är punktskriftsläsare kanske får sin läxa individuellt medan de övriga barnen får sin läxa kollektivt, uppgifterna är inte utformade på samma sätt och

uppföljningen kan upplevas som mer fokuserad på de fullt seende elevernas läxuppgifter. Utifrån de olika resultaten kan det vara värt att poängtera betydelsen av att läxor är ett samtalsämne i klassgemenskapen. Uppföljningen bör ske så att eleven med synskada också får tillfälle att redovisa sin läxa på samma villkor som de övriga klasskamraterna.

För eleven som har punktskrift som läsmedium har de tekniska hjälpmedlen betytt mycket för att underlätta skolarbetet. Framförallt har datorn gett möjlighet till att utveckla skrivprocessen och det sociala samspelet i gruppen. Tidigare forskning har även pekat på datorns statushöjande effekt. Seende elever blir imponerade av det avancerade sättet att läsa och det snabba skrivsättet (Agélii & Rönnbäck, 1998). Resursläraren i lärandemiljö 3 har noterat samma reaktion bland klasskamraterna. Med datorn ges möjligheten att arbeta tillsammans med seende kamrater på lika villkor runt samma arbetsuppgifter, turtagning och ömsesidigt utbyte av tankar underlättas. I en sådan studiesituation kan kamraterna se att punktskrift och svartskrift är likvärdiga medier och att kommunikation är möjlig. Eftersom i stort sett alla elever i undersökningsgruppen är utrustade med dator borde exemplen på lyckade arbetsätt vara flera. Tyvärr visar studien att datorn används i mycket liten omfattning för att inkludera eleven i ett socialt sammanhang. En orsak kan vara den brist på fortbildning i hur man metodiskt använder datorn som flera lärarlag pekar på. Att kunskap och erfarenhet har stor betydelse kan noteras i lärandemiljö 1 där eleven under första skolåret använde sin datorutrustning frekvent, inte bara som ett skrivredskap utan även för att samarbeta med sina klasskamrater. Under skolår 1 fanns en mycket datorkunnig resurslärare i elevens närhet. När denna pedagog slutade, och en ny resurslärare med mindre erfarenhet av datorer började, förändrades elevens arbetsätt till att bli mer individuellt.

Elevens möjlighet till självständighet skall alltid finnas med som en viktig faktor när arbetsätt, val av läromedel och datorutrustning diskuteras. I den undersökta gruppen behöver merparten av de frekventa läsarna av punktskrift ofta en vuxen vid sin sida. För att öka barnets oberoende bör arbetsuppgifter vara väl strukturerade och återkommande så att barnet känner igen sig. Läs- och skrivuppgifterna måste anpassas så att svårighetsgraden för nybörjareleven snarare är för lätt än för svår. Detsamma gäller den tekniska utrustningen kring eleven. Hellre en enklare datorlösning så att eleven snabbt kan lära sig viktiga funktioner och nå självständighet än en avancerad datorutrustning som står oanvänd i ett hörn av klassrummet. Men det viktiga vid valet av läromedel, hjälpmedel och arbetsätt i punktskriftsundervisningen är att utgå från varje elevs unika behov, möjligheter och begränsningar. Här är det viktigt att de olika aktörerna inom stat och landsting som ansvarar för produktionen av anpassade läromedel respektive utrustar eleven med hjälpmedel har en diskussion och ett nära samarbete med skolan.

## **Aktiviteter, roller och relationer**

### **Lärarens roll**

Internationella forskare inom området pedagogik och punktskrift hävdar att en elev som skall lära sig att läsa och skriva med hjälp av punktskrift bör undervisas av lärare som väl behärskar mediet. Läraren behöver också vara kunnig och ha erfarenhet om läsprocessen och om olika metoder som används i läs- och skrivundervisningen (Gale, 2001; Lamb, 1998; Pugh & Erin, 1999; Rex et al., 1994; Wormsley & D'Andrea, 1997).

*Teachers need to be competent and enthusiastic users of the Braille code and familiar with the special skills required for reading by touch. (Lamb, 1998, s. 113)*

I Sverige finns det få grundskollärare som har specialpedagogisk påbyggnadsutbildning inom området syn. Detta faktum avspeglar sig även i denna undersökning där endast en av lärarna har denna utbildning. I den undersökta gruppen är det i stället den ordinarie klassläraren och resursläraren som mellan sig fördelar ansvaret och den direkta undervisningen av eleven med synskada. Hur utformas då rollerna i lärarlaget med olika typer av utbildningsbakgrund?

Studien visar att det i många fall är resursläraren som får ta ett stort ansvar både för planering och för utförandet av undervisningen i punktskrift. Lärarna som intervjuats är också klara över denna fördelning av arbetsuppgifter. Det är vanligare att gruppen resurslärare utan grundskollärarytbildning sköter undervisningen på egen hand. Har resursläraren i ett sådant fall inte någon tidigare erfarenhet av att undervisa ett barn i läsning och skrivning är risken att kvaliteten på undervisningen blir lidande. Orsaken till att samarbete skulle vara vanligare om det är två grundskollärare i gruppen, som enkäten visar, går det bara att spekulera i. Förskollärare, fritidspedagoger och grundskollärare har genomgått skilda utbildningar med olika historia och tradition. De har också arbetat med olika uppgifter i utbildningssystemet (Skolverket, 2003). Kanske anser lärarna att det är lättare att byta roller i undervisningen om de har liknande erfarenheter. Gränsen mellan klasslärarrollen och resurslärarrollen blir inte lika påtaglig då. I lärandemiljö 4, där resursläraren är förskollärare, märks också en tydlig uppdelning av rollerna. Klassläraren uttrycker att resursläraren tar ett stort ansvar för eleven med synskada och tycker att hon sköter undervisningen på ett bra sätt. Men klassläraren uttrycker även att eleven nog betraktar resursläraren som ”nån sorts extramamma”.

Den markanta uppdelning av arbetsuppgifterna som finns mellan pedagogerna i många lärarlag kan även noteras när bakgrund i utbildning ser ut på ett annat sätt. I lärandemiljö 2 har specialläraren med inriktning mot synskada expertens roll och klassläraren får därför en undanskymd ställning gentemot eleven, speciellt i läs- och skrivaktiviteter. Denna rollfördelning får effekten att eleven med synskada i hög grad uppfattar resursläraren som sin egen. Beroendeförhållandet blir än starkare eftersom klassläraren inte upprätthåller sina kunskaper i punktskrift och därför i liten utsträckning kan hjälpa eleven. Risken är att rollerna cementeras och elevens utanförskap förstärks. Liknade effekter beskriver Söderberg (1999) i sin studie av lärandemiljöer och pekar på möjliga förklaringar till attityden hos klassläraren.

*Detta kan tolkas antingen som stor beundran och respekt för det arbete som specialpedagogen lägger ner, och för den kunskap som denne tillägnat sig genom fortbildning och lång erfarenhet. Men det kan också ses som ett visst försvar, i långa stycken högst naturligt, där klassläraren är mycket tacksam för att specialpedagogen i många avseenden tar ett större ansvar för just en viss elev. (s. 82)*

Noggrann planering inom lärarlaget är en nödvändighet både när det gäller undervisningens utformning och dess innehåll. I planeringen bör också finnas utrymme för att diskutera roller och förhållningssätt pedagogerna emellan, inte minst för att punktskriften skall ses som en naturlig del av lärandemiljön och inte något som lärarna strikt delar upp mellan sig. Det är ju också viktigt att ta till vara de speciella kunskaper som finns inom lärarlaget. Klassläraren bör ta ett ansvar även för punktskriftsundervisningen, även om hon eller han naturligtvis inte kan ta hela utförandedelen. Detta bör gälla också i de fall där resursläraren är specialist inom området. En sådan delaktighet kan bli en tung uppgift för klassläraren, därför måste skolledningen vara observant så att inte flera barn med större eller mindre funktionshinder placeras i samma klass där en elev med grav synskada ingår.

Det förhållande som läraren bygger upp i relationen med eleven är naturligtvis av största vikt inte minst när det gäller attityden till och motivationen för punktskrift. Speciellt viktigt är det i de fall där eleven har synrester och även klarar av att läsa viss text i svartskrift. Denna elevgrupp kräver stöd från hög lärarkompetens för att lyckas i sin läs- och skrivutveckling. Lärarens förmåga att känna av elevens inställning och reaktioner är här av största betydelse för att undervisningen i punktskrift skall kännas angelägen för eleven. Engagerade lärare möter vi flera av i studien. Ett exempel på en lyhörd och aktiv pedagog träffar vi i lärandemiljö 4 där elevens låga motivation för punktskrift möts av uppfinningsrikedom och vilja till improvisation. Wormsley (1997) pekar på precis detta förhållande när hon skriver:

*Teachers need to be sympathetic and open with students and spend some time listening to the students' concerns. ...By continuing to be enthusiastic about Braille and showing the benefits of using Braille for some everyday tasks with which the student is having difficulty, the teacher can keep the door open to Braille instruction later in the school year or even the next school year. (s.118)*

I lärandemiljö 4 kan det också vara av betydelse att resursläraren och barnet lärt känna varandra redan under förskoletiden och då byggt upp en förtroendefull relation sinsemellan. Det vore en stor fördel om grundskolläraren, som skall arbeta med eleven det första skolarbetet, kan börja träffa barnet redan under tiden i förskoleklassen. Pedagogerna kan då nyttja varandras kompetenser så att eleven med grav synskada tidigt får lämplig stimulans i sin läs- och skrivutvecklingen.

Pedagogens roll och uppgift är också att skapa sådana undervisningssituationer så att barnen kan utbyta erfarenheter och tankar kanske runt texter de läst av andra eller producerat själva, alltså där punktskriften ses i ett naturligt socialt sammanhang. Sådana situationer finns beskrivna i studien men exemplen är tyvärr alldeles för få. Webster och Roe (1998) uttrycker den sociala delen av lärarrollen på följande sätt:

*Teachers have an important influence on the frequency and quality of social interactions between the children in their groups, for example by intervening to open up new opportunities, suggesting partnerships, resolving conflicts, prompting ways of extending play or investigations. (s.114)*

### **Elevens roll**

De delar som redan berörts under respektive rubrik är områden som i stor utsträckning påverkar hur elevens roll formas. Delarna i lärandemiljön är intimt förknippade med varandra. Men det finns några områden i studien som är mer fokuserade på den enskilde eleven och som det finns anledning att beröra här. Det faktum att eleven skall använda ett annat läsmedium än resten av kamraterna i gruppen präglar säkert barnets roll och identiteten i hög grad. I denna undersökning finns barn som enbart är punktskriftsanvändare och de som kombinerar både punktskrift och svartskrift i skolarbetet. Speciellt i den sistnämnda gruppen möter vi elever som har svårt för att finna sig tillrätta i sin roll. Resultaten visar att motivationen för det ena eller det andra läsmediet i stort är lika med den mängd som eleven använder mediet i skolarbetet. Här kan pekas på hur viktig utredningen är som ligger till grund för beslutet om läs- och skrivmedium. Utredningen skall göras av kvalificerad personal som har erfarenhet av val av läsmedium och som därmed har sett många barn i liknande situationer. Teamet med pedagog, psykolog, läkare och optiker har en central roll för att bedöma barnets förutsättningar utifrån en helhetssyn på individen.

*When a student's vision is limited, the decision may be difficult and the multidisciplinary team may go through many steps in the process to make the initial decision. (Holbrook & Koenig, 1992, s. 45)*

Barn som det finns tveksamhet kring vid rekommendationen av läsmedium, måste fortlöpande följas upp så att elev, föräldrar och lärare får råd om hur fördelningen mellan svartskrift och punktskrift bör vara. Synförmågan kan snabbt ändras beroende på synskadans art och barnets mognad och detta i ett viktigt skede av barnets läs- och skrivutveckling. För att eleven skall känna trygghet i sin roll och känna motivation för sitt läsmedium måste de vuxna i barnets närhet ha kunskap för att därmed utveckla en ökad säkerhet i sitt förhållningssätt.

Elevens läs- och skrivförmåga anses som en viktig faktor för möjligheten att få en aktiv roll i skolarbetet (Koenig, 1992; Säljö, 2000). Läsutvecklingen i punktskrift för flertalet barn i den undersökta gruppen måste bedömas som svag. Alltför många läser långsamt och får därmed svårigheter med att hinna med i den studietakt som börjar öka redan mot slutet av skolår 2. Flertalet av de fullt seende klasskamraterna börjar då få flyt i läsningen. Detta gör att gemensamma aktiviteter som läsning i grupp eller parläsning kan vara svåra att genomföra. Det finns en risk att den svage läsaren får arbeta ensam med sina arbetsuppgifter, ofta med resursläraren bredvid sig, och därmed blir barriären mot de andra barnen i klassen än mer tydlig. Pedagogerna har här en mycket svår balansgång mellan att ge ett nära, adekvat stöd utan för mycket kontroll och att samtidigt stimulera till ett samspel med kamraterna. Eftersom lärarna oftast inte har någon tidigare erfarenhet av att följa läsutvecklingen hos en punktskriftsläsande elev är det angeläget att lärarlaget söker råd och stöd från erfarna pedagoger inom området. Detta för att inte eleven skall fastna i en roll av att vara svagpresterande när det i själva verket kanske finns stora utvecklingsmöjligheter.

Det finns även exempel i studien på elever som har möjlighet att läsa svartskrift och som har utvecklat en god läsförmåga på detta medium under skolår 2. Barnen har börjat övergå från att lära sig att läsa, till att läsa för att lära. Däremot är elevernas punktskriftsläsning svag. Dessa elever är extra svåra att motivera till fortsatt punktskriftsträning på nybörjarnivå. För att barnets läsutveckling i svartskrift och punktskrift skall ligga i fas med varandra är det angeläget att barnet får en stimulerande och kvalificerad undervisning under året i förskoleklassen och under skolår 1. Detta för att de båda läsmedierna senare ska kunna komplettera varandra. Resultaten ger också en indikation på att de mer frekventa användarna av punktskrift har klasskamrater som i större utsträckning är intresserade av mediet. Om detta dras till sin spets betyder det, att ju mer punktskrift som finns i skolmiljön desto större är intresset från omgivningen. De lärare som undervisar elev som läser punktskrift i mindre omfattning och som behöver stärkas i sin identitet bör ha detta i åtanke. Intresset och spänningen kring punktskriften behöver vara något som hålls levande i miljön runt eleven inte bara under det första skolåret när allt är nytt utan även senare under skoltiden.

I enkäten går det att notera att eleverna som även läser svartskrift bedöms som mer aktiva i läs- och skrivundervisningen än flertalet av de elever som är frekventa punktskriftsläsare. Det går naturligtvis att diskutera vad de olika lärarlagena lägger in i begreppet aktiv. Vissa elever bedöms möjligen som aktiva när de utför sina uppgifter på ett effektivt sätt men i ensamhet, andra lärare vill se en mer kontaktsökande elev för att bedöma honom eller henne som aktiv. En rimlig slutsats av resultatet i denna studie bör vara att punktskriften som medium begränsar kontakterna, särskilt på nybörjarnivå. I intervjuerna uttrycker flera lärare ett bekymmer över att utbytet mellan klasskamraterna och eleven som arbetar med en uppgift i punktskrift i det närmaste är obefintligt. ”Vad jobbar du med?” ”Hur löste du den här uppgiften?” ”Kan du hjälpa mig?” Det är några frågor som ofta förekommer mellan de fullt seende eleverna i klassrummet men som sällan brukaren av punktskrift möter från sina kamrater. Sökandet av kunskap begränsas därmed till kontakter med de vuxna som behärskar punktskrift. Lärandemiljön karaktäriseras då av hög styrning och kontroll från lärarnas sida.

Eleven blir mest en passiv mottagare av instruktioner och information i en så kallad vuxen- eller kamratcentrerad miljö (se fig. 4). Det barn som även har möjlighet att läsa svartskrift märker säkert tidigt skillnaden i kommunikation som de båda medierna ger. Detta kan vara ytterligare en av orsakerna till att motivationen för punktskrift i denna elevgrupp är relativt låg. Det går återigen att hänvisa till datorn som hjälpmedel för att överbrygga en del av de svårigheter som här uppstår i kontakten mellan eleverna.

Ett exempel där elevens roll växlar på ett påtagligt sätt och som tidigare berörts är frågan om undervisningsgruppens storlek. Forskning har visat att barn och elever med synskada som är involverade i fria aktiviteter fungerar bättre om leken sker i grupper med få deltagare (Jansson, 1996; Webster & Roe, 1998). Även i denna studie, där lärarlagen fått beskriva strukturerad verksamhet i undervisningen, finns ett samband mellan gruppens storlek och elevens möjlighet till delaktighet. Eleven med synskada tenderar att ha problem med samspelet i den stora undervisningsgruppen, ett förhållande som blir tydligare ju sämre elevens synförmåga är. Företeelsen beskrivs särskilt väl av de lärare som intervjuats. Vid aktiviteter i den stora gruppen är det många intryck som skall sorteras och därför blir barnets delaktighet i arbetet lidande. I den lilla gruppen möter vi istället elever som tar för sig och är betydligt aktivare. För pedagogen i gruppen blir det också lättare att på ett lyhört sätt följa upp varje elevs initiativ samt styra aktiviteten så att alla blir delaktiga. Interaktion mellan eleverna underlättas på så sätt. Inte minst ökar möjligheterna att barnet som använder punktskrift och barnet som läser svartskrift skall finna tillfällen till samarbete runt en uppgift. Ett nära utbyte mellan barnen i skriftlig och språklig form gör det möjligt att lära av dem som är mer kapabla än de själva, detta med utgångspunkt från Vygotskijs teori. Men det är viktigt att ha i åtanke att möjligheten till identifikation med klasskamraterna och ett socialt samspel är begränsat, eftersom punktskriftsanvändaren oftast är ensam i miljön att bruka mediet. Den lilla gruppens sammansättning kan växla men bör inte ändras alltför ofta. Eleven med synskada får då möjlighet att lära känna kamraterna, med ökad trygghet och säkerhet som följd. Samtidigt bör pedagogerna vara vaksamma så att inte gruppen blir permanent utanför klassens ram.

Det kan slutligen konstateras att forskningen kring rollen i undervisningen för eleven grav synskada är liten. Kvalitativa och longitudinella studier av olika typfall, där elevens förutsättningar och diagnos vägs mot lärandemiljöns utformning, behöver bedrivas.

## **Sammanfattande reflektion**

På uppsatsens inledande sida finns ett citat som översatt till svenska lyder *"Möjligheten att vara lika och rätten att vara olika"* (Hatlen, ur Phug & Erin, 1999, s. 175). Detta citat skulle kunna vara en sammanfattande sentens för denna studie. Barn med punktskrift som sitt läsmedium får idag sin undervisning i sin hemskola, de skall vara en inkluderad del av gruppen. Där har samhället gett alla barn lika möjligheter. Men för att skolan skall kunna vara en plats för alla, krävs också att tillräckliga resurser tillförs undervisningen. Pedagogerna i klassrummet behöver ha lämplig grundutbildning, men också ges kontinuerlig fortbildning för att lära sig att ta till vara likheter och olikheter hos eleverna. Kunskaper och insikter gör att det är lättare att finna de rätta arbetsformerna och på så sätt stimulera eleverna till aktivitet och delaktighet. I det här fallet gäller det att pedagogerna även måste ha kunskaper i punktskrift och i läs- och skrivinläring. Detta för att kunna se de likheter och skillnader som finns mellan svartskrift och punktskrift. De båda läs- och skrivmedierna är å ena sidan lika,

men å andra sidan mycket olika. Sättet man lär sig att läsa och skriva på, är till en del lika men även så väldigt olika. Rätten att vara olika förutsätter att eleven som använder punktskrift får anpassade läromedel och hjälpmedel som också stimulerar till samarbete, och att det finns väl utarbetade arbetsformer och inlärningsmetoder. Om kunskap finns i lärandemiljön är datorn ett sådant hjälpmedel som kan öka elevens möjlighet till samspel. För att skapa motivation hos barnet att lära sig punktskrift måste omgivningen vara hängiven och kunna övertyga barnet om att punktskrift inte är ett hinder utan en möjlighet till kommunikation med de seende kamraterna. Det är en lärarroll som kräver specifik kunskap.

## Referenser

- Agélii, M. & Rönnbäck, A. (1998). *Nybörjarundervisning på punkt med hjälp av dator*. Solna: TRC Rapport nr. 15.
- Alvesson, M. & Sköldberg, K. (1994). *Tolkning och reflektion*. Lund: Studentlitteratur.
- Andersson, B-E. (1986). *Utvecklingsekologi*. Lund: Studentlitteratur.
- Blohmé, J. (2000). *On visual impairment in Swedish children*. Doctoral dissertation. Lund: Lund University Hospital.
- Blohmé, J. & Tornqvist, K. (1997). Visual impairment in Swedish children I. Register and prevalence data. *Acta Ophthalmologica Scandinavica*, 75, 194-198.
- Blohmé, J. & Tornqvist, K. (2000). Barnsynskaderegistret i Lund, statusrapport per 2000-09-01. Lund.
- Björk-Åkesson, E. (2001). Specialpedagogiken – ett mångfacetterat kunskapsfält. *Att undervisa*, 5, 13-18.
- Björklid, P. & Fischbein S. (1996). *Det pedagogiska samspelet*. Lund: Studentlitteratur.
- Björnsson, C. H. (1968). *Läsbarhet*. Stockholm.
- Bråten, J. (Red.). (1998). *Vygotskij och pedagogiken*. Lund: Studentlitteratur.
- Ek, U. (2000). *Children with Visual Disorders*. Doctoral dissertation. Stockholm: Department of Psychology Stockholm University.
- Emanuelsson, I., Persson, B. & Rosenqvist, J. (2001). *Forskning inom det specialpedagogiska området - En kunskapsöversikt*. Stockholm: Skolverket.
- Ericson, B. (2000). *Hur vet vi vad små barn ser?* Solna: TRC Rapport nr. 22.
- Ericson, B. & Fellers, I-S. (2003). *Hur ska jag läsa? Val av läsmedium för barn med synskada*. Stockholm: Specialpedagogiska institutet.
- Ericsson, I-E. & Fredriksson, R. (1994). *Punkt för dig*. Solna: SIH Läromedel.
- Fellenius, K. (1999a). Computer based instruction for young Braille readers in mainstream education – an evaluation study. *Visual Impairment Research*, 1 (3), 147-164.
- Fellenius, K. (1999b) *Reading Acquisition in Pupils with Visual Impairments in Mainstream Education*. Doctoral dissertation. Stockholm: Stockholm Institute of Education.
- Fellenius, K. (1999c). Reading Environment at Home and at School of Swedish Students with Visual Impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 93, 211-224.



- Fellenius, K., Ek, U. & Jacobson, L. (2001). Reading strategies in Children with Central Visual Impairment caused by Periventricular Leukomalacia. *International Journal of Disability, Development and Education*, 48 (3), 283-302.
- Fellenius, K. & Lindbladh, I. (1988). *Jag kan läsa punkt. Nybörjarbok i punktskrift*. Solna: SIH Läromedel.
- Fischbein, S. (1992). Samspel mellan individförutsättningar och miljöpåverkan i individers utveckling. I: P. Björklid, och S. Fischbein, (red). *Individens samspel med miljön. Ett interaktionistiskt perspektiv på pedagogik*, s. 43-57. Stockholm: HLS förlag.
- Gale, G. (2001). In Australia: Braille Literacy Matters. *The Educator*, 8 (1), 13-20.
- Hampshire, B. (1981). *Working with Braille*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Lausanne: Presses Centrales.
- Hartup, W. (1989). Social relationships and their developmental significance. *American Psychologist*, 44, 120-126.
- Haug, P. (1998). *Pedagogiskt dilemma: Specialundervisningen*. Skolverket nr 98:396. Stockholm: Liber.
- Holbrook, M. C. & Koenig, A. J. (1992). Teaching Braille Reading to Students with Low Vision. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 86 (1), 44-48.
- HSRF (1999). *Forskningsetiska principer*. Stockholm: Humanistisk – samhällsvetenskapliga forskningsrådet.
- Jansson, U. (1996). *Skolgården som mötesplats*. Pedagogiska institutionen, Stockholms Universitet.
- Koenig, A. J. (1992). A framework for understanding the literacy of individuals with visual impairment. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 86, 277-284.
- Kvale, S. (1997). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.
- Lamb, G. (1998). Dots for Tots: Emergent Literacy and Braille Reading. *The British Journal of Visual Impairment*, 16 (3), 111-115.
- Lange, A-L. (1996). *Från uppväxttid till vuxenliv*. Stockholm: Institutionen för specialpedagogik, LHS.
- Lindstedt, E. (1998). *Vad kan barn se?* Solna: SIH Läromedel.
- Lindqvist, G. (1999). *Vygotskij och skolan*. Lund: Studentlitteratur.
- McGaha C. G. & Farran D. C. (2001). Interaction in an Inclusive Classroom: The Effects of Visual Status and Setting. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 95 (2), s. 80-93.
- Millar, S. (1997). *Reading by Touch*. London and New York: Routledge.

- Nolan C.Y. & Kederis C.J. (1969) *Perceptual Factors in Braille Word Recognition. Research series, 20*. New York: American Foundation for the Blind.
- Persson, B. (2001). *Elevers olikheter och specialpedagogisk kunskap*. Stockholm : Liber.
- Preisler, G. (1993). Blind Children in Nurseries with Sighted Children. *International Journal of Rehabilitation Research, 16* (4), 337-339.
- Pugh, G.S. & Erin, J. (Eds) (1999). *Blind and Visually Impaired Students: Educational Service Guidelines*. Watertown, MA: Perkins School for the Blind.
- Rex, E. J., Koenig, A. J., Wormsley, D. P., & Baker, R. L. (1994). *Foundation of Braille literacy*. New York: AFB Press.
- Skollagen. (1985:1100). Utbildningsdepartementet.
- Skolverket. (2003). *Antologi. Lagarbete och tidig läs- och skrivutveckling*. Stockholm: Fritzes kundservice.
- Skolöverstyrelsen. (1970). *Läroplan för grundskolan Lgr 69. II Supplement, Specialskolan för syn-, hörsel- och talskadade*. Stockholm: Svenska Utbildningsförlaget Liber AB.
- Sontag, J. C. (1996). Toward a comprehensive theoretical framework for disability research: Bronfenbrenner revisited. *The Journal of Special Education, 30* (3), 319-344.
- SOU 1992:94 *Bildning och kunskap. Särtryck ur Läroplanskommitténs betänkande Skola för Bildning*. Stockholm: Liber.
- Starrin, B., Larsson, G., Dahlgren, L. & Styrborn, S. (1991). *Från upptäckt till presentation*. Lund: Studentlitteratur.
- Spungin, S. J. (1996). Braille and beyond: Braille literacy in a larger context. *Journal of Visual Impairment and Blindness, 90* (3), 271-274.
- Svenska Uneskorådet. (2001). *Salamanca deklARATIONEN och Salamanca+5*. Stockholm: Svenska Uneskorådet.
- Swenson, A. (1999). *Beginning with Braille: Firsthand Experiences with a Balanced Approach to Literacy*. New York: AFB Press.
- Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken*. Stockholm: Prisma.
- Söderberg, A. (1999). *Delaktighet i grundskolan för elever med grav synskada - Vilka faktorer påverkar inklusionen? D-uppsats*. Stockholm: LHS, Institutionen för specialpedagogik.
- Thomsson, H. (2002). *Reflexiva intervjuer*. Lund: Studentlitteratur.
- Trost, J. (1994). *Enkätboken*. Lund: Studentlitteratur.

- Tomtebodaskolans resurscenter, TRC. (1997). *Ett hus för alla sinnen*. Solna: TRC.
- United Nations. (1995). Standardregler för att tillförsäkra människor med funktionsnedsättning delaktighet och jämlikhet. United Nations, Utrikesdepartementet, Socialdepartementet, Stockholm, 1995.
- Utbildningsdepartementet. (1998). *Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet. Lpo 94 – anpassad till att också omfatta förskoleklass och fritidshem*. Stockholm: Fritzes offentliga publikationer.
- Webster, A. & Roe, J. (1998) *Children with visual impairments. Social interaction, language and learning*. New York: Routledge.
- Wormsley, D.P. & D'Andrea, F.M. (Eds) (1997). *Instructional Strategies for Braille Literacy*. New York: AFB Press.
- WHO. (2001). ICDIH-2. *International Classification of Functioning and Disability*. Geneva: Assessment, Classification and Epidemiology Group, WHO.
- Wormsley, D.P. (1997). Learning to read, reading to learn: Teaching Braille reading and writing. In D.P. Wormsley and F.M. D'Andrea, (Eds). *Instructional Strategies for Braille Literacy*, 57-109. New York: AFB Press.

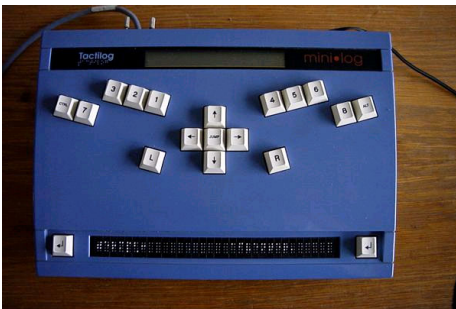




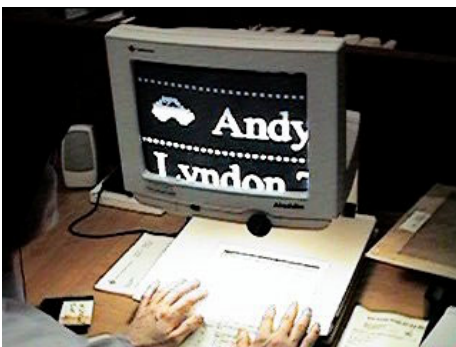
**Bild 1** Exempel på mekanisk punktskriftsmaskin (Perkins Brailler)



**Bild 2** Reglett med skrivstift; anteckningshjälpmedel



**Bild 3** Exempel på anpassat datorhjälpmedel för yngre punktskriftsanvändare (Mini-log)



**Bild 4** Exempel på förstörande TV-system, CCTV





Två elever, som läser punktskrift respektive svartskrift, samarbetar runt samma uppgift med hjälp av datorn.





Solna 200X-02-28

Till berörda föräldrar

Information angående en forskningsstudie.

Att lära ett barn att läsa och skriva punktskrift ställer ofta nya och stora krav på den pedagogiska personalen i skolan. Hur undervisningen utformas och hur barnets läsning utvecklas beror sannolikt på många olika faktorer. Skolans resurser, fortbildningens utformning och tillgången på anpassade läromedel är bara några av de faktorer som kan spela in. Barnets förutsättningar som exempelvis motivation och graden av synrester spelar säkert också en viktig roll för resultatet.

Undertecknad arbetar som utbildare på Tomtebodaskolans resurscenter, TRC. Där har jag mött Er som är föräldrar till ett barn med punktskrift som läsmedium. Inom kursverksamhetens ram har jag också träffat barnens pedagogiska personal.

För närvarande studerar jag vid sidan av mitt arbete på magisterprogrammet vid Lärarhögskolan i Stockholm. Inom ramen för denna utbildning har jag för avsikt att göra en studie av lärarnas arbetssätt i undervisningen av den punktskriftsläsande nybörjaren. Det saknas en samlad bild av detta p.g.a. att forskningen inom området är liten, dessutom ändras pedagogernas arbete över tiden, inte minst faktorer som resurser och synen på lärande är i ständig förändring.

En enkät kommer att skickas till de pedagoger som undervisar de 15 barn som läser punktskrift och som går år två, läsåret 200X/200X. Fyra skolor kommer senare att väljas ut för en uppföljande intervju. Under gruppbesöket i april önskar jag dessutom observera barnets läsning samt göra en kort intervju med dem angående deras inställning till läsning.

Allt material som samlas in kommer naturligtvis att behandlas konfidentiellt och de personer som ingår i studien kommer att vara anonyma. Min förhoppning är att ni inte har något emot att ert barn finns med som en del i studien. Jag kommer att ta kontakt med er under den närmaste tiden om ni har några frågor.

Med vänlig hälsning

Anders Rönnbäck

---

Jag ger tillstånd till att mitt barn ingår i ovan nämnda studie.

\_\_\_\_\_ den \_\_\_\_/\_\_\_\_ 200X

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Målsmans underskrift



Solna 200X-03-27

Till berörd pedagogisk personal

Information angående en forskningsstudie.

Att lära ett barn att läsa och skriva punktskrift ställer ofta nya och stora krav på Er som lärare. Hur undervisningen utformas och hur barnets läsning utvecklas beror sannolikt på många olika faktorer. Skolans resurser, fortbildningens utformning och tillgången på anpassade läromedel är bara några av de faktorer som kan spela in. Barnets förutsättningar som exempelvis motivation och graden av synrester spelar säkert också en viktig roll för resultatet.

Undertecknad arbetar som utbildare på Tomtebodaskolans resurscenter, TRC. Inom kursverksamhetens ram har jag träffat de flesta av Er som undervisar en elev med punktskrift som läsmedium. Dessutom träffar jag eleven och föräldrarna under TRC:s gruppbesök.

För närvarande studerar jag vid sidan av mitt arbete på magisterprogrammet vid Lärarhögskolan i Stockholm. Inom ramen för denna utbildning har jag för avsikt att göra en studie av lärarnas arbetssätt i undervisningen av den punktskriftsläsande nybörjaren. Det saknas en samlad bild av detta p.g.a. att forskningen inom området är liten, dessutom ändras pedagogernas arbete över tiden, inte minst faktorer som resurser och synen på lärande är i ständig förändring.

Jag vänder mig därför till Er pedagoger som undervisar en elev som läser punktskrift och som går år två, läsåret 200X/200X. Det finns totalt 15 elever i denna årskull i hela Sverige. Studien bygger på en enkät som bifogas detta brev. Fyra skolor kommer senare att väljas ut för en uppföljande intervju. Under gruppbesöket på TRC i april kommer jag dessutom att observera barnens läsning samt göra en kort intervju med dem angående deras inställning till läsning.

*Enkäten ifylls av Er som är närmast ansvarig för elevens punktskriftundervisning, dvs. klasslärare och eventuell resurslärare. Ni besvarar enkäten tillsammans. Om det skett ett byte av personal under de första två skolorna, och ni har kontakt med den personen, vore det värdefullt om även dennes erfarenheter vägdes in. Enkäten består till största delen av bundna frågor med möjlighet till kommentar. Skriv gärna utförliga kommentarer. Då framkommer skiftningarna i de olika lärandemiljöerna tydligare.*

Allt material som samlas in kommer naturligtvis att behandlas konfidentiellt och de personer som ingår i studien kommer att vara anonyma. Elevens föräldrar är även informerade och har ställt sig positiva till er medverkan.

Trots Er stora arbetsbelastning är det min förhoppning att ni vill delta i studien. Eftersom undersökningsgruppen är liten är det angeläget att bortfallet blir ringa. Har ni frågor får ni gärna höra av er till mig på tfn. nr. 08-4 700 741.

Skicka enkäten i det bifogade och frankerade kuvertet **senast den 12 april**.

Med ett stort tack på förhand och med en vänlig hälsning.

Anders Rönnbäck



Solna 200X-03-27

Till berörd skolledare

Information angående en forskningsstudie.

Att lära ett barn att läsa och skriva punktskrift ställer ofta nya och stora krav på den pedagogiska personalen i skolan. Hur undervisningen utformas och hur barnets läsning utvecklas beror sannolikt på många olika faktorer. Skolans resurser, fortbildningens utformning och tillgången på anpassade läromedel är bara några av de faktorer som kan spela in. Barnets förutsättningar som exempelvis motivation och graden av synrester spelar säkert också en viktig roll för resultatet.

Undertecknad arbetar som utbildare på Tomtebodaskolans resurscenter, TRC. Inom kursverksamhetens ram har jag träffat de flesta av den pedagogiska personal som undervisar en elev med punktskrift som läsmedium. Dessutom träffar jag eleven och föräldrarna under TRC:s gruppbesök.

För närvarande studerar jag vid sidan av mitt arbete på magisterprogrammet vid Lärarhögskolan i Stockholm. Inom ramen för denna utbildning har jag för avsikt att göra en studie av lärarnas arbetssätt i undervisningen av den punktskriftsläsande nybörjaren. Det saknas en samlad bild av detta p.g.a. att forskningen inom området är liten, dessutom ändras pedagogernas arbete över tiden, inte minst faktorer som resurser och synen på lärande är i ständig förändring.

En enkät kommer att skickas till de pedagoger som undervisar de 15 barn i Sverige som läser punktskrift och som går år två, läsåret 200X/200X. *En av dessa elever går i Er skola.*

Fyra skolor kommer senare att väljas ut för en uppföljande intervju. Under gruppbesöket på TRC i april görs en observation av barnets läsning samt en kort intervju angående deras inställning till läsning.

Allt material som samlas in kommer naturligtvis att behandlas konfidentiellt och de personer som ingår i studien kommer att vara anonyma. Elevens föräldrar är informerade och har ställt sig positiva till personalens medverkan.

Med vänlig hälsning

Anders Rönnbäck



Solna

200X-03-27

Till berörd konsulent för elev med synskada

Information angående en forskningsstudie.

Vid sidan av mitt arbete på TRC studerar jag för närvarande på magisterprogrammet vid Lärarhögskolan i Stockholm. Inom ramen för denna utbildning har jag för avsikt att göra en studie av lärarnas arbetssätt i undervisningen av den punktskriftsläsande nybörjaren. Det saknas en samlad bild av detta p.g.a. att forskningen inom området är liten, dessutom ändras pedagogernas arbete över tiden, inte minst faktorer som resurser och synen på lärande är i ständig förändring.

En enkät kommer att skickas till de pedagoger som undervisar de 15 barn i Sverige som läser punktskrift och som går år två, läsåret 200X/200X. *Du ger skolan stöd för en av dessa elever.*

Fyra skolor kommer senare att väljas ut för en uppföljande intervju. Under gruppbesöket på TRC i april gör jag även en observation av barnens läsning samt en kort intervju med dem angående deras inställning till läsning.

Elevens föräldrar är informerade och har ställt sig positiva till personalens medverkan.

Med vänlig hälsning

Anders Rönnbäck





## Undervisningsmodeller för elever med punktskrift som läsmedium

En enkätundersökning ingående i en D-uppsats vid Lärarhögskolan i Stockholm, enheten för specialpedagogik.

Till klasslärare och övrig lärarresurs som undervisar en punktskriftsläsande elev i skolår 2, läsåret 200X/200X

Datum: \_\_\_\_\_

Elev: \_\_\_\_\_

Klasslärare: \_\_\_\_\_

Komp-/resurslärare: \_\_\_\_\_

	<u>Klasslärare:</u>	<u>Komp.lärare/resurslärare:</u>
1. Grundutbildning	_____	_____
2. Påbyggnadsutbildning	_____	_____
3. Antal tjänstgöringsår totalt	_____	_____
4. Antal år som du undervisat synskadad elev	_____	_____
5. Fortbildning/kurser i synskademethodik (t. ex. TRC-kurser, regionala studiedagar)		
	1. _____	_____
	2. _____	_____
	3. _____	_____
	4. _____	_____
	5. _____	_____

6. Vilka personalresurser finns speciellt för den synskadade eleven samt andelen i procent av skoldagen eleven har det extra stödet?

	Andel i procent av skoldagen
7 <input type="checkbox"/> personlig assistent	_____ %
14 <input type="checkbox"/> kompanjonlärare/resurslärare	_____ %
2 <input type="checkbox"/> övrig speciallärarresurs	_____ %

7. Antal elever i klassen: **15, 16, 18, 19, 20, 20, 21, 22, 23, 23, 24, 24, 25, 26**

8. Finns det tillgång till grupprum för eleven med synskada? **13**  ja  nej

Kommentar: \_\_\_\_\_

### Pedagogiskt stöd och fortbildning

9. Av vem och hur ofta får ni *pedagogiskt stöd* angående elevens *punktskriftsundervisning*?

SIH:s konsulent för elev med synskada **9**  ca 2 ggr/termin eller mer **2**  ca 1 ggn/termin **1**  ca 1 ggn/år **2**  aldrig

TRC:s utbildare ex. träningsbesök **0**  ca 2 ggr/termin eller mer **0**  ca 1 ggn/termin **7**  ca 1 ggn/år **5**  aldrig ej svar **2**

Personal på syncentral **4**  ca 2 ggr/termin eller mer **1**  ca 1 ggn/termin **5**  ca 1 ggn/år **3**  aldrig ej svar **1**

Specialpedagogiskt stödteam i kommunen **2**  ca 2 ggr/termin eller mer **0**  ca 1 ggn/termin **0**  ca 1 ggn/år **11**  aldrig ej svar **1**

Annat: \_\_\_\_\_ **1**  ca 2 ggr/termin eller mer **0**  ca 1 ggn/termin **0**  ca 1 ggn/år **0**  aldrig ej svar **13**

På vems initiativ sker mestadels kontakterna? Kommentera: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**10.** Anser ni att er fortbildning är tillräcklig vad gäller det metodiska upplägget av undervisningen i punktskrift.

6 ja  8 nej

Om ni svarat nej, vilket ytterligare stöd önskar ni? (*flera val möjliga*)

2 Mer stöd från SIH:konsulent

5 Ytterligare lärarfortbildning på TRC

4 Träningsbesök elev – lärare på TRC

Annat: \_\_\_\_\_

Kommentar: \_\_\_\_\_

**11.** Uppskatta i procent hur stor del av lektionstiden för läsning och skrivning som eleven använt/använder punktskrift som sitt läsmedium? Gör en markering på linjen.

Skolår 1      0 %            25 %            50%            75%            100%

Skolår 2      0 %            25 %            50%            75%            100%

Kommentar: \_\_\_\_\_

**12.** Vilken typ av läsinlärningsmetod har använts för klassen?

5 Ljudmetoden

0 Helordsmetoden

0 Utgår från elevens egna texter (typ LTG-metoden)

9 Kombination av metoder: \_\_\_\_\_

Annan: \_\_\_\_\_

Kommentera: \_\_\_\_\_

**13.** Vilken typ av läsinlärningsmetod har använts i punktskriftsinlärningen?

6 Ljudmetoden

0 Helordsmetoden

1 Utgår från elevens egna texter (typ LTG-metoden)

6 Kombination av metoder: \_\_\_\_\_

1 Annan: \_\_\_\_\_

Kommentera: \_\_\_\_\_

14. Vilken faktor har påverkat er mest i valet av läsinlärningsmetod för punktskrift?

- 4 Läromedlets utformning
- 4 Arbetssättet för de övriga eleverna i klassen
- 4 Råd från TRC
- 2 Råd från SIH konsulent
- Annat: \_\_\_\_\_

Kommentar: \_\_\_\_\_

---

15. Vem i arbetslaget sköter läs- och skrivinläringen för eleven med synskada? (*flera val möjliga*)

- 5 Klassläraren
- 13 Kompanjonläraren/resursläraren
- 2 Elevassistenten
- Annan personal: \_\_\_\_\_

Kommentar: \_\_\_\_\_

---

16. Vem i arbetslaget planerar läs- och skrivundervisningen för eleven med synskada? (*flera val möjliga*)

- 11 Klassläraren
- 12 Kompanjonläraren/resursläraren
- 2 Elevassistenten
- Annan personal: \_\_\_\_\_

Kommentar: \_\_\_\_\_

---

17. Bedöm den punktskriftsläsande elevens läs- och skrivförmåga i relation till den genomsnittlige eleven i klassen. Gör en bedömning av båda läsmedierna om eleven även läser svartskrift.

I punktskrift      0  mycket under    6  under    7  lika    1  över    0  mycket över

I svartskrift      1  mycket under    3  under    3  lika    3  över    0  mycket över

Kommentar: \_\_\_\_\_

## Arbetsätt i lärandemiljön

18. Rangordna i rutorna med siffrorna 1,2 och 3 de nedan angivna arbetsätten. 1 står för mest använt och 3 minst använt arbetsätt. Uppskatta också i procent graden av användning dem sinsemellan. Frågan ställs både om hur situationen var under år 1 och om hur ni arbetat under år 2.

### År 1

I läs och skrivinläringen användes.....

- läromedlet ”Jag kan läsa punkt”  \_\_\_\_\_ %
- klassens läromedel anpassade av SIH Läromedel  \_\_\_\_\_ %
- klassens läromedel som vi själva anpassat eller eget tillverkat material  \_\_\_\_\_ %  
100 %

### År 2

I läs och skrivinläringen användes.....

- läromedlet ”Jag kan läsa punkt”  \_\_\_\_\_ %
- klassens läromedel anpassade av SIH Läromedel  \_\_\_\_\_ %
- klassens läromedel som vi själva anpassat eller eget tillverkat material  \_\_\_\_\_ %  
100 %

*Nedan följer ett antal påståenden. Under vart och ett finns en fallande fyrgradig skala från instämmer helt till instämmer inte alls. Markera den ring som du/ni tycker bäst stämmer överens med din/er uppfattning.*

*Försök att bedöma påståendet både utifrån hur situationen var under det första skolåret och hur det har varit under skolår 2.*

19. Vi pedagogisk personal, planerar oftast lektionerna för eleven med synskada tillsammans.

År 1	Instämmer helt			Instämmer inte alls	
	4○	3○	6○	0○	ej svar 1
År 2	Instämmer helt			Instämmer inte alls	
	4○	6○	4○	0○	

Kommentar: \_\_\_\_\_

**20.** Eleven med synskada är motiverad att läsa punktskrift.

År 1	Instämmer helt 20	30	50	Instämmer inte alls 30	ej svar 1
År 2	Instämmer helt 60	40	10	Instämmer inte alls 30	

Kommentar: \_\_\_\_\_

**21.** Eleven med synskada är motiverad att läsa svartskrift.

År 1	Instämmer helt 70	20	10	Instämmer inte alls 10	ej svar 3
År 2	Instämmer helt 50	30	20	Instämmer inte alls 20	ej svar 2

Kommentar: \_\_\_\_\_

**22.** Klasskamraterna till eleven med synskada är intresserade av punktskrift.

År 1	Instämmer helt 60	30	20	Instämmer inte alls 20	ej svar 1
År 2	Instämmer helt 50	40	30	Instämmer inte alls 20	

Kommentar: \_\_\_\_\_

**23.** Eleven med synskada undervisas alltid enskilt i grupprum vid läs- skrivmoment.

År 1	Instämmer helt 40	30	20	Instämmer inte alls 40	ej svar 1
År 2	Instämmer helt 20	20	50	Instämmer inte alls 50	

Kommentar: \_\_\_\_\_

**24.** Eleven med synskada behöver oftast en vuxen vid sin sida under läs- och skrivmoment.

År 1	Instämmer helt			Instämmer inte alls	
	70	30	20	10	ej svar 1
År 2	Instämmer helt			Instämmer inte alls	
	30	40	60	10	

Kommentar: \_\_\_\_\_

**25.** Det går oftast att skapa delaktighet i klassrumsundervisningen för eleven med synskada.

År 1	Instämmer helt			Instämmer inte alls	
	70	40	20	00	ej svar 1
År 2	Instämmer helt			Instämmer inte alls	
	80	50	10	00	

Kommentar: \_\_\_\_\_

**26.** Eleven med synskada får lika ofta ”läsläxa” som de övriga i klassen.

(Uppskatta även fördelningen i procent mellan punktskrift/svartskriftsläxor)

År 1	Instämmer helt			Instämmer inte alls	
	110	10	10	00	ej svar 1
punktskrift	_____ %				
svartskrift	_____ %				
	100 %				

År 2	Instämmer helt			Instämmer inte alls	
	120	10	10	00	
punktskrift	_____ %				
svartskrift	_____ %				
	100 %				

Kommentar: \_\_\_\_\_

**27.** Eleven med synskada är aktiv och kunskapssökande i skolarbetet i relation till sina förutsättningar.

År 1	Instämmer helt			Instämmer inte alls	
	90	20	20	00	ej svar 1
År 2	Instämmer helt			Instämmer inte alls	
	100	30	10	00	

Kommentar: \_\_\_\_\_

**28.** Eleven med synskada är aktiv och intresserad i läs- och skrivsituationen i relation till sina förutsättningar.

År 1	Instämmer helt			Instämmer inte alls	
	70	20	40	00	ej svar 1
År 2	Instämmer helt			Instämmer inte alls	
	80	40	20	00	

Kommentar: \_\_\_\_\_

**29.** Det är svårt att undervisa eleven med synskada i punktskrift.

År 1	Instämmer helt			Instämmer inte alls	
	10	30	30	50	ej svar 2
År 2	Instämmer helt			Instämmer inte alls	
	00	30	40	60	ej svar 1

Kommentar: \_\_\_\_\_



## Tekniska hjälpmedel i lärandemiljön

30. Har eleven tillgång till en CCTV i skolan?

11  ja    3  nej

Kommentar: \_\_\_\_\_

31. Eleven använder sin CCTV till läsning.

1  varje dag    3  varje vecka    2  ngn gång i månaden    2  mer sällan    3  inte alls

Kommentar: \_\_\_\_\_

32. Har eleven tillgång till en anpassad datorutrustning för punktskrift?

13  ja    1  nej

Kommentar: \_\_\_\_\_

33. Vilken typ av dator och vilken kringutrustning har eleven?

3  Mini-log    6  Mini-log + PC    2  Hermes/Apolloplatta    2  Annan typ \_\_\_\_\_

10  Svartskriftsskrivare    13  Punktskriftsskrivare \_\_\_\_\_

Kommentar: \_\_\_\_\_

34. Vid vilken tidpunkt blev eleven utrustad med datorutrusningen?

5  före skolstart    1  vid skolstart    3  under år 1    4  under år 2

Kommentar: \_\_\_\_\_

35. Vi, pedagogisk personal, har fått teknisk utbildning på elevens datorutrustning.

9  ja 4  nej

Beskriv: \_\_\_\_\_

36. Vi, pedagogisk personal, har fått utbildning i hur man metodiskt använder datorn i undervisningen.

6  ja 7  nej

Beskriv: \_\_\_\_\_

37. Eleven använde/använder sin anpassade datorutrustning i läsning och skrivning.

År 1 1  varje dag 6  varje vecka 2  ngn gång i månaden 0  mer sällan 0  inte alls

År 2 6  varje dag 7  varje vecka 0  ngn gång i månaden 0  mer sällan 0  inte alls

Kommentar: \_\_\_\_\_

38. Eleven med synskada och en klasskamrat arbetar med en uppgift tillsammans vid datorn.

År 1 0  varje dag 1  varje vecka 1  ngn gång i månaden 2  mer sällan 5  inte alls

År 2 0  varje dag 2  varje vecka 4  ngn gång i månaden 2  mer sällan 5  inte alls

Kommentar: \_\_\_\_\_

*Markera i den fyrgradiga skalan din/er uppfattning om följande påstående.*

39. Eleven med synskada kan arbeta självständigt med sin datorutrustning.

År 1	Instämmer helt			Instämmer inte alls
	00	10	30	50

År 2	Instämmer helt			Instämmer inte alls
	20	30	70	10

Kommentar: \_\_\_\_\_

## Intervjuguide

*Intervju med klasslärare respektive resurslärare till elev med punktskrift som läsmedium skolår 2, läsåret 200X/200X*

- Berätta hur en lektion i svenska (läs- skrivaktivitet) kan se ut för eleven med synskada.

### **Följdfrågor om aktiviteter, roller och relationer runt eleven med synskada under läs- och skrivmoment med tanke på:**

Undervisningens organisation; hel klass, grupp eller enskilt

Läromedel som används

Hjälpmedel som används

Läsmedium som används vid olika moment, punktskrift/svartskrift

Skillnader mellan skolår 1 respektive skolår 2

- Hur ser du på elevens lärande? Vilken lärandesituation är mest gynnsam för elevens lärande?
- I vilken situation är eleven aktiv respektive passiv?



## Intervju med elever i årskurs 2. Punktskriftsläsare

Namn: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

1. Vad tycker du bäst om att göra på fritiden? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Vad är det som är bra med att kunna läsa ....

punktskrift? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

svartskrift (om eleven har synrester)?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. (Om eleven har synrester) Om du fick välja mellan att läsa punktskrift och svartskrift, vilket sätt skulle du välja då?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Varför? \_\_\_\_\_

4. Hur tyckte du det var att lära dig att läsa? Berätta hur det gick till!

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. Var såg du punktskrift första gång

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. Hur ofta läser du punktskrift i skolan? \_\_\_\_\_  
 (Varje dag/ någon gång i veckan/ någon gång i månaden/ mer sällan)

7. När du läser och skriver i punktskrift i skolan var sitter du då? \_\_\_\_\_

Vad tycker du om det? \_\_\_\_\_

Sitter du någon gång ensam i ett rum med din lärare och arbetar med punktskrift? \_\_\_\_\_

(Varje dag/ någon gång i veckan/ någon gång i månaden/ mer sällan)

Vad tycker du om det? \_\_\_\_\_

Hur ofta brukar du samarbeta med en kamrat när ni läser och skriver?

(Varje dag/ någon gång i veckan/ någon gång i månaden/ mer sällan)

8. Är dina klasskamrater intresserade av punktskrift?

9. Brukar du ha läsläxa? Ja  Nej

Hur ofta? Varje dag  En gång/vecka  Mer sällan

Vem hjälper dig hemma med den? \_\_\_\_\_

10. Brukar du låna böcker? Ja  Nej

Punktskrift  Talböcker  Svartskrift

11. Var kommer böckerna ifrån som du lånar? \_\_\_\_\_

12. Vem hjälper dig att låna? \_\_\_\_\_

13. Hur ofta lyssnar du på talbok? Varje dag  En gång/vecka  Mer sällan

14. Hur tycker du att du läser om du jämför med dina klasskamrater? \_\_\_\_\_

15. Tycker du om att gå i skolan? \_\_\_\_\_



**Lärarhögskolan i Stockholm**  
Institutionen för individ, omvärld och lärande

## Magisteruppsatser i pedagogik med inriktning mot specialpedagogik respektive barn- och ungdomsvetenskap, 61-80p

Magisteruppsatser i pedagogik med inriktning mot specialpedagogik respektive barn- och ungdomsvetenskap ges nu ut i IOL: s nya serie: MAGISTERUPPSATS I PEDAGOGIK, ISSN 1404-9023.

Tidigare utgivna D-uppsatser (magisteruppsatser) nr 1-31, med inriktning mot specialpedagogik, har givits ut i serien SPECIALPEDAGOGISK KUNSKAP: D-UPPSATSER, ISSN 1402-053X. Denna serie är nu avslutad.

Publikationerna kan beställas från Lärarhögskolan i Stockholm, Institutionen för individ, omvärld och lärande (IOL) (fax nr 08-737 96 30).

### *Utgivna publikationer:*

Nr 1 (2000) Karin Arnesén & Jessica Kjerrman: Barnets bästa i utlänningslagen.

Nr 2 (2000) Christina Sandberg: Språk och Identitet. Pedagogers språkbruk i förskolan i två områden med olika socioekonomiska strukturer och språkkulturer.

Nr 3 (2000) Linda Åkerström: Mamma, vi ses väl igen? Om vikten av att hjälpa barn som sörjer en anhörigs död.

Nr 4 (2000) Perina Breimark: Finns det plats för 7-åringarnas rörelsebehov? - Om inlärning och kroppsrörelse i en svensk och en engelsk skola.

Nr 5 (2000) Anamarija Todorov: DET VAR EN GÅNG TRE BOCKAR... Barns tolkning av en känd folksagas text och undertext.

Nr 6 (2000) Nicklas Lundberg: Betydelse av drama i förskola och skola.

Nr 7 (2000) Anders Nylén: Pedagogens betydelse för samspelet mellan småbarn i förskolan.

Nr 8 (2000) Annelie Fredricson: FÖRSKOLANS MÖTE MED BARBIE, MC-MÖSS OCH DATORER.

Intervjuer med sex förskollärare om barns leksaker och nya medier.

Nr 9 (2000) Roufia Hosseinian & Camilla Nordin: Elevinflytande i gymnasieskolan. En enkätundersökning gjord vid tre olika gymnasieskolor i Stockholms län.

Nr 10 (2000) Maria Kraemer Lidén: Kvalitet i Förskolan. 16 förskollärares syn på kvalitet i yrket.

Nr 11 (2000) Suzanne Kriström: Övergång till föräldraskap. Hur upplever 20 förstagångsföräldrar att deras roller, relationer, aktiviteter och tid har förändrats sedan de blev föräldrar?

Nr 12 (2001) Göta Eriksson: Matematiskt lärande. Ett radikalkonstruktivistiskt perspektiv. En litteraturstudie.

Nr 13 (2001) Birgitta Fagerlund: Att berätta med ord och bild - en studie om barns fria textskapande.

v.g.v

Nr 14 (2001) Lena Sundbaum: Pedagogiska strategier inom bildämnet – stimulans och utveckling av kreativitet, fantasi och skapande förmåga hos barn med autism.

Nr 15 (2001) Bodil Halvars-Franzén: Det kompetenta barnet – varför behöver vi ett kompetent barn just nu, i vår tid och i vårt samhälle.

Nr 16 (2001) Ulrika Djerf Hedbom: "Hästen, hästen skakar på sin man" en studie om små barns första möten med sång.

Nr 17 (2001) Maria Kraemer Lidén: Kvalitet i Förskolan, 16 förskollärares syn på kvalitet i yrket.

Nr 18 (2001) Birgitta Thulén: Skolledarrollen i grundskolan – en diskussion om ledarroller och perspektiv på ledarskap.

Nr 19 (2001) Ulla Morales-Adefalk: Anpassad studiegång .... och sen då? Nätverket kring två gymnasieelevers skolgång.

Nr 20 (2001) Annika Kristoffersson: Diagnos på en debatt om diagnoser. Reaktionen på Eva Kärfves bok *Hjärnspöken, DAMP och hotet mot folkhälsan* i tryckta medier under hösten -00 och våren -01.

Nr 21 (2002) Bengt Wahlund: Åtgärdsprogram – för vad och för vem? En analys av lärares utsagor om barn och ungdomar, skrivna inom ramen för kurser i specialpedagogik.

Nr 22 (2002) Ann-Christine Wennergren: Dialogiskt lärande för elever i hörselklass. En studie om att utveckla ett förhållningssätt.

Nr 23 (2002) Anna Egwall: Specialpedagogiska centra och specialpedagogens yrkesroll.

Nr 24 (2002) Anna-Lena Ljusberg: Fritidshemmet som arena för formellt och informellt lärande. Vilka normer och värden etableras i fritidshemmet i interaktion mellan dess olika aktörer?

Nr 25 (2002) Magdalena Karlsson: Flerspråkighet – problem eller förutsättning för utveckling? En förskolestudie.

Nr 26 (2002) Eva Obäck: Makt och motstånd i klassrummet. Klassrumsobservationer i individuella program.

Nr 27 (2002) Anneli Hippinen: Fritidspedagog eller lärare. En studie kring yrkesvalet.

Nr 28 (2003) Yvonne Ekström: Lära för livet. Om kommunikationsstöd i skola och vuxenliv för personer med autism och samtidig utvecklingsstörning.

Nr 29 (2003) Toura Hägnesten: Matematikscreening II – studium av ett kartläggningsinstrument relaterat till teoribildning, lärandeprocesser och styrdokument.

Nr 30 (2003) Anders Rönnbäck: Lärandemiljön i skolan för den yngre punktskriftsläsande eleven.





## D-uppsatser i specialpedagogik, 61-80 p (magisteruppsatser)

Magisterkursen i pedagogik med inriktning mot specialpedagogik syftar till att ge en vetenskaplig fördjupning inom det specialpedagogiska kunskapsområdet, i första hand för lärare och andra verksamma inom skolans värld. Följande D-uppsatser (nr 1-31), inom området specialpedagogik, har givits ut i rapportserien SPECIALPEDAGOGISK KUNSKAP: D-UPPSATSER, ISSN 1402-053X. Denna serie är nu avslutad och nya magisteruppsatser i pedagogik med inriktning mot specialpedagogik respektive barn- och ungdomsvetenskap ges nu ut i IOL: s nya serie: Magisteruppsats i pedagogik, ISSN 1404-9023. Publikationerna kan beställas från Lärarhögskolan i Stockholm, Institutionen för individ, omvärld och lärande (IOL) (fax nr 08-737 96 30).

### *Utgivna rapporter:*

Rapport nr 1 (1996) Kerstin Dominkovic': Lässvårigheter i ett helhetsperspektiv. En litteraturstudie.  
ISRN LHS-SPEC-D-96-1-SE

Rapport nr 2 (1996) Lena Lind: Petö-metoden - Konduktiv pedagogik. En alternativ pedagogik och behandlingsform för barn med rörelsehinder. ISRN LHS-SPEC-D-96-2-SE

Rapport nr 3 (1996) Ingrid Isaksson: Tillbaka till samhället. Studier om personer med utvecklingsstörning och beteendestörningar. ISRN LHS-SPEC-D-96-3-SE

Rapport nr 4 (1996) Sanja Paulin: Föräldrarnas perspektiv på avlösarservice. ISRN LHS-SPEC-D-96-4-SE

Rapport nr 5 (1996) Inger Claesson: Avlösarservice sedd ur avlösarens perspektiv. ISRN LHS-SPEC-D-96-5-SE

Rapport nr 6 (1997) Carin Richardsson: Fusionsoperationer, en väg till hälsa och ökad livskvalitet?  
ISRN LHS-SPEC-D-97-6-SE

Rapport nr 7 (1997) Karin Renblad: Lek och socialt samspel - Förskolebarn med invandrarbakgrund.  
ISRN LHS-SPEC-D-97-7-SE

Rapport nr 8 (1997) Jan-Erik Wänn: Värdering av olika utbildningsmoment inom hjälpmedelsteknik. Utveckling av en enkätundersökning bland sex yrkesgrupper utförd inom ramen för EU:s HEART-studie. ISRN LHS-SPEC-D-97-8-SE

Rapport nr 9 (1997) Rigmor Parsmo: Vägen tillbaka till skolan. Konsekvenser av förvärvade hjärnskador.  
ISRN LHS-SPEC-D-97-9-SE

Rapport nr 10 (1998) Peg Lindstrand: Diagnosen - ett tidstypiskt fenomen? Diagnoser och förklaringsmodeller till barns svårigheter i slutet av 1900-talet. ISRN LHS-SPEC-D-98-10-SE

Rapport nr 11 (1998) Marianne Krüger: Lärarrollen i arbetet med elever som har läs- och skrivsvårigheter. En intervjustudie med 10 lärare om kunskapsförmedlaren, stimulansgivaren, föräldern och mångsysslaren. ISRN LHS-SPEC-D-98-11-SE

Rapport nr 12 (1998) Teresa Aidukiene: Special education in two different perspectives - The Lithuanian experience.  
ISRN LHS-SPEC-D-98-12-SE

Rapport nr 13 (1998) Eva Siljehag: Från kaos till eget nyskapande - Beskrivning av en kunskapsprocess i en forskningscirkel med lågstadielärare. ISRN LHS-SPEC-D-98-13-SE

Rapport nr 14 (1998) Mona E. Folkander: Maktlösa - uttråkade eller chanslösa. Stockholmsungdomar med och utan läs- svårigheter på ett individuellt gymnasieprogram. ISRN LHS-SPEC-D-98-14-SE

Rapport nr 15 (1998) Anna-Carin Rehnman Larsson: Hörselrehabiliteringen - för bästa möjliga livssituation.  
ISRN LHS-SPEC-D-98-15-SE

Rapport nr 16 (1998) Eva Sandstedt: Hur beaktas behov hos elever med funktionshinder vid stora IT-satsningar i skolan. ISRN LHS-SPEC-D-98-16-SE

Rapport nr 17 (1999) Désiré Nisser: Tid till samtal tid till tankar - en väg ut ur skolvårigheter. ISRN LHS-SPEC-D-99-17-SE

Rapport nr 18 (1999) Ninni Sirén: Datatek - en beskrivning av verksamheten ur personalperspektiv. ISRN LHS-SPEC-D-99-18-SE

Rapport nr 19 (1999) Marianne Näslund: BILD - SPRÅK - KÄNSLA. Tre elever med språkstörning målar och berättar om sina tankar och känslor. ISRN LHS-SPEC-D-99-19-SE

Rapport nr 20 (1999) Jari Linikko: Internatskola för ett dövt barn med utvecklingsstörning? Intervjuer med föräldrar om deras beslutsprocess. ISRN LHS-SPEC-D-99-20-SE

Rapport nr 21 (1999) Vera Oliveira Juhlin: Tidig läs- och skrivutveckling. En studie av elever i särskild undervisningsgrupp. ISRN LHS-SPEC-D-99-21-SE

Rapport nr 22 (1999) Tatiana Skoglund: På andra sidan månen. En studie av gymnasieelever med olika kulturell bakgrund och deras upplevelser av skolan. ISRN LHS-SPEC-D-99-22-SE

Rapport nr 23 (1999) Kirsti Paatero: Dyslexi och andraspråksinlärning hos vuxna invandrare. Diagnostisering tolkad i en helhetsram. ISRN LHS-SPEC-D-99-23-SE

Rapport nr 24 (1999) Anna Ellström Lindholm: Möten och möjligheter - om språkmiljön. Skolpersonalens betydelse för barns språkutveckling. ISRN LHS-SPEC-D-99-24-SE

Rapport nr 25 (1999) Elisabeth Lundström: Samspel när barnet har ett funktionshinder. ISRN LHS-SPEC-D-99-25-SE

Rapport nr 26 (1999) Terttu Johansson: Arbetstillfredsställelse i läraryrket - en intervjustudie med lärare i åk 1-6. ISRN LHS-SPEC-D-99-26-SE

Rapport nr 27 (1999) Anders Söderberg: Delaktighet i grundskolan för elever med grav synskada. ISRN LHS-SPEC-D-99-27-SE

Rapport nr 28 (1999) Margareta Edén: Speciallärare och specialpedagoger i cirkel - yrkesroll och arbetsfunktion. ISRN LHS-SPEC-D-99-28-SE

Rapport nr 29 (1999) Emelie Cramér-Wolrath: Habilitering i teckenspråk för hörande föräldrar till teckenspråkiga döva och hörselskadade barn. En utvärderingsstudie av "FR-modellen". ISRN LHS-SPEC-D-99-29-SE

Rapport nr 30 (2000) Katarina Florin & Yvonne Hansson: Mötet. Bakgrunden till ett professionellt bemötande gentemot föräldrar med barn i träningsskolan. ISRN LHS-SPEC-D-00-30-SE

Rapport nr 31 (2000) Ulla Holmqvist-Äng: "JAG VILL - JAG KAN". Den Kommunikativa Kompetensen hos tre elever som har hörselskada/dövhet, utvecklingsstörning och rörelsehinder. ISRN LHS-SPEC-D-00-31-SE



